This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

Pflanzen Germ
19 g 2
J. P

Archiv
für die
Botanik.

Herausgegeben
von
D. Johann Jacob Römer.

Zweyten Bandes erstes Stück.

Mit drey Kupfertafeln.

Leipzig,
in der Schäferschen Buchhandlung 1799.

Dem

Herrn

D. Franz Joſeph Märter

vormaligem Kaiſerl. Königl. öffentl. Lehrer der Botanik und ſpeciellen Naturgeſchichte an der hohen Schule zu Löwen, der K. K. nied. öſt. ökonomiſchen Geſellſchaft, der phyſikaliſchen Geſellſchaft zu Zürich, der linnäiſchen Geſellſchaft in London, und des philadelphiſchen Zirkels naturforſchender Freunde zu St. Domingo in Amerika Mitgliede

mit freundſchaftsvoller Hochachtung

gewidmet.

Inhalt.

Abhandlungen.

I. Nova plantarum genera deſcripta a C. P. Thunberg. - - Seite 1

II. Bemerkungen über einige Gattungen kryptogamiſcher Gewächſe, von J. J. Bernhardi. - - - - - - 5

Hiezu Tab. I.

III. Abhandlungen über eine neue Art Pflanzenvermehrung. Der naturforſchenden Geſellſchaft zu Jena gewidmet von Dr. J. S. Naumburg. - - 14

Hiezu Tab. II.

Von der Jenaer naturforſchenden Geſellſchaft mir zur Bekanntmachung mitgetheilt.

IV. Erinnerung an Hrn. Dr. Schultes gegen ſeine im Archiv B. I. St. 3. S. 164. ſqq. über mein ebendaſ. St. 2. S. 83. gefälltes Urtheil geäuſſerte Beſchwerden. 17

Zwar ein polemiſcher Aufſatz, der aber gewiſs ſehr viele dem Botaniker intereſſante Notizen enthält.

V. Be-

V. Beſchreibung einer neuen Art der OPERCULARIA von Thomas Young. Seite 32
Linn. Transact. Vol. III. p. 30—32.
Hiezu TAB. III.

VI. Die Metamorphoſe der Pflanzen. Von Göthe. - - - - - 34
Mir vom Hrn. Commercienrath Neuenhahn gütigſt mitgetheilt.

VII. Charaktere von zwanzig neuen Pflanzengattungen von I. E. Smith, M. D. etc. - - - - - - 37

Recenſionen.

a) Ungedruckte.

I. Joh. Matth. Bechſtein's Diana 1ſter Band. - - - 52
II. Joh. Aloyſ. Froelich de Gentiana libellus - - - 54
III. Theod. Holmskiold Coryphaei, clavarias ramariasque complectentes cura Perſoon. - - - - - 59
IV. Sam. El. Bridel Muſcologia recentiorum. Tom. I. - - - 62
V. Lamark Flore françoiſe Seconde edition. - - - - - ebend.
VI. Willdenow, berliniſche Baumzucht. - - - 64
VII. Gött. Journ. der Nat. Wiſſenſchaft. II. III. - - - 65
VIII. Flora Danica faſc. XXus. - - - - 66
IX. J. Sibthorp Flora oxonienſis - - - 67
X. J. Donn Hortus Cantabrigienſis - - - - 69
XI. Dictionnaire elémentaire de Botanique, par Bulliard - - - 71
XII. Fr. Gottl. Hayne termini botanici iconibus illuſtrati. Erſter Heft - 72
XIII. J. Chr. Wendland botaniſche Beobachtungen - - 77
XIV. *Deſſelben* Sertum Hannoveranum. I. 4. - - - 81

b) Entlehnte.

I. Maſson's Stapeliae novae - - - - - - 82
II. A. C. Spitz Vorſchläge zur Ausſaat von geſchwind wachſenden Holzarten 83
III. Andrews's Engravings of Heats, n. IX. X. - - - - 84
IV. Sammlung von 50 in Kupfer geſtochenen inländiſchen Laubhölzern - ebend.
V. Koelle und Ellrodt Flora des Fürſtenthums Bayreuth - - 85

VI. Samm-

VI. Sammlung in- und ausländiſcher Holzarten — — — Seite 87
VII. Miſs. Lawrance's Collection of Roſes Numb. 1—19. — — 88
VIII. Hildt Beſchreibung in- und ausländiſcher Holzarten — — ebend.
IX. Andrews's Botaniſt's Repoſitory — — — — 90
Eine Recenſion von dieſem Werke findet man auch in Schrader's Journ. f. d. Bot. I. S. 188—193.
X. Martelli et Sabatti Hortus romanus. Tom. VII. et VIII. — — 91
XI. Wagener und Gruber's Flora von Hildesheim 1ſtes Zehend — 92
XII. C. Sprengelii antiquitatum botanicarum ſpecimen primum — — 93
XIII. Deſcripciones y lámisna de los nuevos géneros de plantas de la flora del Perù y Chile, par Don H. Ruy y Don Joſeph Pavon — — — — 101
Ein intereſſanter Auszug aus dieſem Werke iſt angefangen in Schrader's *Journ. f. d. Bot.* S. 150—181.

Kurze Nachrichten.

Auszug eines Briefs von Hrn. Prof. Merten's in Bremen. — — — 103
Ohngeachtet der Band von Roth's *tent. Fl. Germ.*, von welchem hier die Rede iſt, zur Oſtermeſſe bereits herauskam, ſo laſſe ich dennoch dieſe vorläufige Notiz nicht gern weg, da ich wahrſcheinlich erſt im ſechſten Hefte des Archiv's eine vollſtändige Recenſion dieſes ungemein wichtigen Werkes zu liefern im Stande ſeyn werde.
Botaniſche Nachrichten aus Oſtindien. — — — 107
J. Gough's Erfahrungen und Beobachtungen über das Keimen der Saamen. — 108
Des plantes, poéme par Castel — — — ebend.
Boucher ſur le Pois maritime — — — — ebend.
Illuſtration des genres de la partie botanique de l'encyclopedie methodique ebend.
Merkwürdige Recenſion — — — — ebend.
C. W. Schmidt Diſſ. de plantis monadelphis — — 109
Dieſe Diſſ. beſitze ich noch nicht und wünſche ſelbige in meine Sammlung.
Böhmer's vermehrte und verbeſſerte Herausgabe ſeiner *Diſſ. de plantis in cultorum memoriam nominatis* — — — — ebend.
Ratzeburg's Ankündigung einer Gewächskunde für Freunde der Landökonomie und Thierarzneykunde — — — 110
Dr. J. L. C. Koelle ſtirbt. — — — — 111
Ankündigung von Wagener's und Grubner's Flora von Hildesheim ebend.
Bulliard Dictionnaire élémentaire de Botanique. Erſte Edition — 112
Botaniſche Schätze des fränkiſchen Nationalmuſeums — — 113
J. Heringa's Rodevoering ter Gedachteniſſe van Steven Jan van Geuns ebend.

Ankün-

Ankündigung von Persoon's iconeset descript. fungorum minus cognitorum 114
Nutzen des Einweichens des Saamens der Gerste und des Habers - 115
G. Vrolik oratio - - - - - ebend.
Smyrnium *perfoliatum* wächst auf dem Kobel - - ebend.
Henr. Jul. Tode stirbt - - - - - ebend.
Zurückstossende Kraft des Rhus *radicans* gegen die Lemna - - ebend.
Systematische Beschreibung des Gingko *biloba* - - - 116
Menschengedanken sind veränderlich! - - - - ebend.
Expedition des Capitain Baudin - - - - 117
Nachricht von dem beym botanischen Garten zu Oxford aufbewahrten Phytopinax 118
Wartung des Zuckerrohrs und Zubereitung des Zuckers auf der Inseln St. Eustache 119
Leopold Trattinik will eine botanische periodische Schrift herausgeben - 121
Ist aber wahrscheinlich von dem Gedanken abgestanden.
Deutschland's Giftpflanzen, herausgegeben von Kerner - - 122
Botanische Neuigkeiten aus Spanien - - - - ebend.
Koelle's Tod - - - - - - 123
Oeffentlicher Garten für Pflanzen der östreichischen Flora zu Wien - ebend.
Trattinik Anleitung zur Cultur der ächten Baumwolle - - - 124
Duncker's Mikroskope - - - - - - ebend.
Bieber's Ankündigung einer Sammlung getrockneter Giftpflanzen - 125
Preisaufgaben der vaterl. ökonom. Ges. zu Harlem - - - 126
Botanische Vorlesungen bey der Königl. preussischen Akademie der Wissenschaften ebend.
Auszug aus dem XVII. Band der Kongl. Vetenskaps Academiens nya Handlingar 127
Nachricht von dem vorzüglich in den Forsten der beyden Hannöverischen Aemter Rothenkirchen und Erichsburg wildwachsenden Bohnenbaume - 129

I.

Nova Plantarum Genera

descripta

a

C. P. Thunberg.

ROEMERIA.

novum e Capite bonae spei fruticis Genus.

In honorem Amici svaviſſimi, Viri Celeberrimi et qui diu meritus fuit, Illuſtris Botanici, Domini Profeſſoris I. I. Roemeri, Genus hoc africanum novum, dictum volui, debui, genus multis a Sideroxylo notis characteriſticis omnino diſtinctum et diverſum, imprimis ſequentibus notis, ſcilicet;

1. Calyce pentaphyllo, nec monophyllo.
2. Corolla pentapetala, nec rotata.
3. Stigmatibus tribus, nec ſimplici.

Deſcriptio generica:

Cal. *Perianthium* 5-phyllum, obſolete 5-gonum: *foliola* ovata, acuta, concava, extus hirſuta, perſiſtentia.

Corolla pentapetala. *Petala* 5, ovata, obtuſa, concava, erecta.

Stam. *Filamenta* 5, brevia.
Antherae ovatae.

Pist. *Germen* ſuperum, ovatum, vertice depreſſo.
Stylus craſſus, erectus, longitudine ſtaminum.
Stigmata tria, ſubrotundata.

Peric. *Nux* majuſcula, rotundata, baſi dilatata, 1-ſperma, vel ſubtriſperma.
Semen unicum ad maturitatem perveniens, oblongum, latere pediculo adfixum, rubrum.

Species ſunt ſequentes:

1. *R. Argentea:* foliis ovatis retuſis tomentoſis, floribus racemoſis. Burmanni Decad. Plant. Afric. tab. 92. f. 1.

Incolis,

Incolis europaeis dicitur Melkboom et Kliphout.
Creſcit juxta montes Paarl, in Lange Kloof, prope urbem Cap et alibi.
Caulis fruticoſus, bipedalis et ultra, ramoſus.
Rami rugoſi, cinerei, ſubtomentoſi.
Folia ſparſa, frequentia, petiolata, ovato-oblonga, emarginato-fisſa, integra, parallelo-nervoſa, utrinque ſed inprimis ſubtus albo-tomentoſa, ſeſquipollicaria.
Petioli ſemiteretes, lineam longi.
Flores in ſummitatibus ramorum racemoſi.
Pedunculi ſparſi, breves.

2. *R. inermis:* foliis ovatis retuſis glabris, floribus pedunculatis.
Sideroxylon inerme. Linn. Syſt. veg. XIV. p. 232. Spec. Plant. p. 278.
Creſcit in Capite bonae ſpei prope urbem in collibus.
Floret Junio, Julio.
Caulis fruticoſus, totus glaber, ramoſus, bipedalis et ultra.
Rami alterni, flexuoſo-erecti, ſcabridi, fuſco-cinerei, ramuloſi ramulis ultimis ſubangulatis.
Folia alterna, petiolata, ovata, obtuſa, ſaepe emarginato-retuſa, integra margine reflexo, glabra, coriacea, ſempervirentia, pollicaria et ſeſquipollicaria.
Petioli breviſſimi, ſubnulli.
Flores in axillis foliorum pedunculati, minuti.
Pedunculi angulati, bifidi, lineam longi.

3. *R. melanophlea:* foliis lanceolato-oblongis, floribus pedunculatis.
Sideroxylon melanophleum. Linn. Syſt. veget. XIV. p. 232. Mantiſſ. p. 48.
Incolis europaeis: Buckuhout et Roode Bucku.
Creſcit prope urbem, in ſylvis prope rivier Zonder End, Grootvaders boſch aliisque.
Caulis fruticoſus, totus glaber.
Rami teretes, rugoſi, fuſci.
Folia verſus apices ramorum aggregata, alternantia, breviſſime petiolata, elliptica ſeu lanceolato-oblonga, obtuſiuſcula, integra margine reflexo, glabra, ſubparallelo-nervoſa, patentia, inferne decidua, digitalia vel longiora.
Flores in axillis foliorum pedunculati, minuti.
Pedunculi rugoſi, breviſſimi, ſaepe aggregati.

ZUCCAGNIA *viridis.*

Plantae illae ſpecioſae, quae a radice tunicata *Bulboſae* in genere appellatae fuerunt, valde difficile diſtinguuntur invicem in certa et diverſa genera. Nume-

Numerus quidem *ſtaminum* Triandras quasdam in Syſtemate Sexuali reddit, alias Hexandras, pauciores Monadelphas, et *Involucrum* florum in diverſis diverſum uti et *Corolla* monopetala vel hexapetala atque *Germen* ſuperum vel inferum illas in varias diſtinguit phalanges. Sed in tanta multitudine non raro hae notae inſufficientes deprehenduntur. Vix vero ullum Genus vel difficilius characterem verum admiſit, vel partibus floris magis variare ſolet, quam quidem *Hyacinthus*, ſic ut tandem in plura Genera hoc ipſum lacerare coacti fuerint Botanici. LACHENALIA ſine dubio diſtinctum conſtituit ab Hyacintho genus laciniis petalorum exterioribus ſemper brevioribus; HYACINTHUS vero *viridis*, quem olim cum PHORMIO vel LACHENALIA conjunxi, non minus eſt ab hocce genere diſtinctus laciniis corollae tribus caudatis et multo longioribus, ſic ut proprio charactere, deſcriptione et nomine omnino mereatur. In memoriam itaque Celeberrimi Botanici Florentini, Amici honoratiſſimi, Domini Profeſſoris Attilii Zuccagni ZUCCAGNIAM hoc Genus dicere volui et ob merita in ſcientias Viri doctiſſimi plurima iure meritoque debui.

ZUCCAGNIAE

CHARACTER genericus: Corolla 1-petala, 6-partita; *laciniae* tres exteriores longiores.

COROLLA monopetala, cylindrica, unguicularis, 6-partita: *laciniae* limbi tres exteriores duplo longiores, lanceolato-ſetaceae, ſaepe reflexae.

CAPSULA ſupera, ovata, trilocularis.

Z. *viridis:* corollis cylindricis, foliis brevioribus ſcapo.

Hyacinthus viridis. Linn. Spec. Plant. p. 454. Syſt. Veget. XIV. p. 335. per Gmelin. p. 560. Iacq. Plant. Rarior: Vol. I. fig. color.

Lachenalia viridis. Diſſert. Nov. Plant. Gener. P. 5. p. ... Hort. Kewenſ. Vol. I. p. 462.

Creſcit in Capite bonae ſpei juxta Kafferkeuls rivier et alibi in interioribus Africae regionibus.

Floret menſibus Octobri, Novembri.

Radix bulboſa, fibrilloſa.

Folia radicalia, plura, linearia, erecta, glabra, integra, ſetaceo-acuminata, ſemilineam lata, ſcapo paulo breviora.

Scapus ſimplex, ſolitarius, inferne teres, ſuperne compreſſus, glaber, erectus, apice cernuus, ſpithamaeus.

Flores racemoſi, cernui, ſubſecundi, virides, quatuor vel plures.

Pedunculus capillaris, vix lineam longus.

Bractea ſub pedunculo ſolitaria, lanceolata, cuſpidata, longitudine pedunculi.

OLINIA

novum Plantae Genus africanum.

Sideroxyli nomen primum omnium impoſitum fuit frutici ex America allato, cuius fructus fuit Drupa unilocularis, monoſperma. Ad hoc ipſum genus poſtea relatae fuerunt plures ſpecies fruticum e Capite bonae ſpei Africae adductae, quae tamen accuratiori inſtituto examine cum illis coniungi poſſe non videntur. Has inter ſeſe diſtinguit inprimis SIDEROXYLUM, ſic dictum, *cymoſum*, cuius fructus valde abſimilis, vere locularis et cuius corolla pentapetala, nec monopetala deprehenditur. Genus hocce, vere diſtinctum et novum, OLINIAM itaque appellare volui, in honorem bene meritum Diſcipuli olim, dilectiſſimi, Botanici multo laudatiſſimi, nec non Horti Academici Upſalienſis, ſub mea vacatione pro tempore Praefecti, Domini Doctoris Ioh. Henr. Olin.

Character genericus conſiſtit in

1. *Corolla* pentapetala.
2. *Nectarii* ſquamis quinque.
3. *Stigmate* pentagono.
4. *Fructu* loculari, polyſpermo.

Deſcriptio Generis:

CAL. *Perianthium* monophyllum, tubuloſo-campanulatum, glabrum, lineam longum, 5-dentatum: *dentes* rotundati, erecti, breviſſimi.

COROLLA pentapetalá. *Petala* margini calycis inter dentes interne inſerta, lineari-lanceolata, obtuſa, alba, intus ſupra baſin ſubvilloſa, erecto-patentia, perſiſtentia, lineam dimidiam longa.

NECTAR. *Squamae* quinque, raro 6, baſi petalorum inſertae, antheris ſuperimpoſitae, ſubtus concavae, ſupra convexiuſculae, pallide flaveſcentes.

STAM. *Filamenta* 5, raro 6, breviſſima, fere nulla, calyci ſub nectariis inſerta. *Antherae* parvae, globoſae, didymae, inflexae, flavae.

PIST. *Germen* ſuperum, concavum, glabrum.
Stylus breviſſimus.
Stigma incraſſatum, obtuſum, ſubbifidum, pentagonum.

PERIC. *Fructus* in fundo calycis, eoque perſiſtente coronatus, oblongus, obſolete 5-gonus, 5-ſpermus, 5-locularis?

Obſ. Corolla cum calyce videtur formare Corollam monopetalam, quinquepartitam.

Odor florum gratus.

Deſcriptio

Deſcriptio Speciei:

O. *cymoſa:* inermis foliis ovatis, floribus paniculatis.
Sideroxylon cymoſum. Linn. Syſt. Veget. XIV. p. 232. Suppl. p. 152.
Creſcit in foſſis infra montis tabularis latus occidentale.
Floret Iulio, Auguſto.
Frutex totus glaber, inermis, orgyalis, ramoſiſſimus.
Rami decuſſati, tetragoni, cinerei, patentes.
Folia decuſſata, petiolata, ovata, integra margine parum reflexo; ſupra viridia, lucida; ſubtus pallidiora; pollicaria et ſeſquipollicaria.
Petioli depreſſi, ſenſim in folium dilatati, lineam longi.
Flores in ſupremis axillis paniculati, albi.
Panicula ſupra decompoſita.
Pedunculi et *Pedicelli* tetragoni, ſenſim breviores.
Bracteae quatuor, cuneato-ovatae ad baſin calycis ſinguli floris.

II.

Bemerkungen über einige Gattungen kryptogamiſcher Gewächſe

von

I. I. Bernhardi.

Wenn Anhänglichkeit an das Linnäiſche Syſtem gerügt zu werden verdient, ſo iſt dieſes gewiſs bey den kryptogamiſchen Gewächſen am meiſten der Fall. Nur mit dem gröſsten Zwange würde man die beſchriebenen Algae und Fungi unter die von Linnäus angenommenen Gattungen ordnen können. Die Bemühungen der Naturforſcher, dieſen Theil beſſer zu ordnen, verdienen daher gewiſs den gröſsten Dank. Zu bedauern iſt es nur, daſs man jetzt beynahe in den entgegengeſetzten Fehler fällt, und zum unendlichen Schaden der Wiſſenſchaft äuſſerſt leichtſinnig bey Bildung neuer Gattungen verfährt. Es iſt jetzt gar nichts ſeltenes zu ſehen, daſs ein und derſelbe Schriftſteller, ohne daſs ihn neue Entdeckungen dazu nöthigten, in verſchiedenen Schriften verſchiedene Gattungen annimmt. Dadurch wird das Gedächtniſs mit Namen überladen ohne die geringſte Vermehrung der Kenntniſſe in Rückſicht der Natur der Gewächſe. Es ſind eine Menge Citata nöthig. Es iſt nun nicht hinlänglich den Namen des Schriftſtellers hinter ſeine geſchaffene Gattung zu ſetzen, ſondern man muſs auch ſein Werk citiren, um zu erkennen zu geben, in welchem Sinne er dieſes Gattungsnamens ſich bediente. Aber wie und wann ſoll dieſem

Uebel abgeholfen werden? Gewiſs nur dann, wann man es ſich zur Regel macht, Gattungen allein nach den weſentlichen Fruktifikationstheilen zu bilden, nur dann werden ſie weniger der Veränderlichkeit unterworfen ſeyn, denn veränderlich bleiben ſie immer, ſo lange die Regeln, nach den man ſie bildet, willkührlich ſind. Warum man dies nicht gleich anfänglich that, davon lag freilich die Schuld in der Natur der Sache. Da nur mühſame Unterſuchung der Fruktifikationstheile mehr Licht über dieſe Pflanzen verbreiten konnte, ſo muſste man ſie anfangs, wo dieſes noch nicht hinlänglich geſchehen war, mehr nach ihrer verſchiedenen Form als nach ihrer weſentlichen Verſchiedenheit ordnen. Jetzt hingegen, wo ſich ſo viele würdige Naturforſcher mit Unterſuchung dieſer Gewächſe beſchäftigen, konnte durch vereinten Fleiſs, gemeinſchaftlich mitgetheilte Beobachtungen, wozu ſich Journale am beſten eignen, viel mehr geleiſtet werden. Dies iſt die Urſache, warum auch ich einige meiner kleinen Beobachtungen bekannt mache, die diesmal einige Gattungen der ſogenannten Aftermooſe und Schwämme betreffen ſollen.

Es iſt freilich zu beklagen, daſs uns bis jetzt noch niemand geſagt hat, wie ſich beyde Ordnungen von einander unterſcheiden, denn auch kein einziges bisher angegebenes Merkmal trennt beyde gehörig von einander. Es würde überflüſſig ſeyn, die einzelnen angegebenen zu unterſuchen, und zu zeigen, daſs ſie nicht unterſcheidend ſind.

Die groſse Aehnlichkeit der Flechten mit den Schwämmen entging ſchon dem Scharfſinne meines Freundes, Herrn Perſoon, nicht. „Es haben keine Pflanzen“ ſagt derſelbe *) „in ihrer Frucht ſo viel Aehnlichkeit mit den Schwämmen als die Flechten, denn wenn man auf die Kruſte nicht Rückſicht nähme, ſo könnte man die Lichenes ſcutellatos nicht unſchicklich als eine Familie der Schüſſelſchwämme anſehen, die OPEGRAPHAS zu den HYSTERIIS bringen, und die ENDOCARPA und VERRUCARIAS für SPHAERIAS halten, wie es auch wirklich in einem oder dem andern Falle von einigen Botaniſten geſchehen iſt.“ Man kann gegenwärtige Abhandlung als einen Commentar über dieſe Stelle betrachten. Hr. Perſoon ſcheint zu Folge derſelben zu glauben, daſs LICHEN. und PEZIZA, OPEGRAPHA und HYSTERIUM, ENDOCARPON, VERRUCARIA und SPHAERIA nur dadurch von einander unterſchieden wären, daſs erſtere eine Kruſte beſäſsen, letztere aber blos nackte Fruktifikationstheile wären, wie ſeine in Voigts Magazin **) vorgetragene Ideen dies noch mehr beſtätigen. Wir wollen dies jetzt näher unterſuchen.

Zuerſt von LICHEN und PEZIZA! Sollen dieſe blos durch Daſeyn und Abweſenheit der Kruſte unterſchieden werden, was hinderte Hrn. Perſoon ſeinen LICHEN *diſperſus* den Schüſſelſchwämmen zuzuzählen. Eignet er ihm gleich eine

*) N. *Annal der Botanik* 1 St. p. 7.

**) 8 Band. 4 Stück.

eine cruſta ſubnulla zu, ſo hat er doch wohl eben ſo wenig als ich, ſie deutlich geſehen. Eben dies iſt der Fall mit dem LICHEN *punctatus* und ſeinen von Hrn. Prof. Hoffmann in Deutſchlands Flora angegebenen Abänderungen, desgleichen mit einer Varietät des L. *vitellinus* u. ſ. w. Wie ſoll man alſo PEZIZA und LICHEN beſſer unterſcheiden? Ich weiſs es nicht. Verſchiedenheit in der Subſtanz, dem Standorte, der Dauer können ſie wohl nicht von jenem als eine eigne Gattung trennen, zumal da dieſes bey weitem nicht ſo beſtändige Charaktere ſind. Sie durch mikroſkopiſche Merkmale zu unterſcheiden, ſcheint für jetzt noch zu früh. Um aber zu ſehen, wie ſehr ſie einander ſich auch hier nähern, vergleiche man nur die von Hrn. D. Schrader *) gegebene Abbildung des LICHEN *pertuſus* Wulff. mit einer OCTOSPORA Hedw. Man wird ſich dann nicht wundern, wenn einige Peziza nennen, was andre Lichen heiſsen.

OPEGRAPHA.

Die Gattung OPEGRAPHA unterſcheidet ſich nach Hrn. Perſoon **) vom HYSTERIO durch folgende Merkmale:

1) *Durch die weichere Subſtanz, und daſs die Frucht von den mehreſten Arten vielfach getheilt iſt.* Was die Subſtanz betrifft, ſo iſt, wie jeder Beobachter leicht gefunden haben wird, der Unterſchied bey vielen Arten äuſſerſt gering, ja wohl nicht einmal gegründet. Dem Satze hingegen, daſs die Frucht in den mehrſten Arten von Opegrapha vielfach getheilt ſey, muſs ich gerade zu widerſprechen, obgleich andre Beobachter Hrn. Perſoon darin gefolgt ſind, und es dieſer gut hat abbilden laſſen. Ich habe dies nie bemerkt, ſondern nur immer gefunden, daſs bey dieſen ſo genannten Opegraphis ramoſis die länglichen Schüſſelchen (Cinellae) einander genau berühren. Jeder wird bey einiger Aufmerkſamkeit deſſelbe finden. Zum Ueberfluſs habe ich es auf beygehender Kupfertafel Fig. 8. an O. *pulverulenta* Perſ. vorgeſtellt.

2) *Daſs ſie, was den Scutellen der Flechten beſonders eigen iſt, in Geſellſchaft von mehrern einen rundlichen Kreis einnehmen, und nicht hier und da einzeln vorkommen.* Dieſes hält Hr. Perſoon wohl ſelbſt nicht für hinlänglich, eine eigne Gattung darauf zu gründen. Mit eben dem Rechte könnte man ja auch die Lichenes von einander trennen.

3) *Wachſen ſie wie einige Arten der Gattung Verrucaria entweder auf Steinen, was doch ſelten iſt, oder gewöhnlich auf dem Stamme oder den Zweigen von lebendigen Bäumen, da die kleinen, einigen Flechten ähnlichen Schwämme faſt immer auf dürren abgeſtandenen Bäumen und Zweigen ihren Aufenthalt haben.* An ſich taugen ſchon ſolche Merkmale zur Trennung in verſchiedene Gattungen nichts, und wenn dieſes, wie Hr. P. mit Recht ſagt, blos der gewöhnlichere Fall iſt, ſo ſind ſie ganz zu verwerfen.

4) *Ent-*

*) *Spicil. flor. Germ.* tab. I.
**) N. *Annal. d. Bot.* St. I. p. 16.

4) *Endlich iſt der oft weißlicht gefärbte Fleck, was dem äuſſern Anſehn nach nicht das Eigenthümliche von einer Kruſte hat, in der That doch ein Theil von dieſen Flechten; denn beym Durchſchnitte, ſelbſt bey lang aufbewahrten Exemplaren, iſt ſie wie bey den Verrucariis inwendig etwas grün zum Zeichen des innern Organismus.* Davon gilt daſſelbe, was ich bey Nro. 2. erinnert habe. Die veränderte Farbe könnte man überdies leicht von einer Krankheit der Rinde herleiten.

Aus den angeführten Gründen kann ich unmöglich die auf ſolche Unterſcheidungszeichen gegründete Gattungen annehmen. Daſs Hr. Perſoon überdies ganz mit Unrecht die Opegrapha ſeiner dritten Familie der Flechten zuſchreibt, hat ſchon Hr. D. Schrader *) angemerkt. Derſelbe verſpricht zugleich ſeine Meinung über den Unterſchied beyder Gattungen bey einer andern Gelegenheit zu eröffnen. Da dieſes bis jetzt noch nicht geſchehen iſt, ſo werde ich einſtweilen die meinige bekannt machen. Ich halte beyde für weſentlich verſchieden. Die Opegrapha kömmt in ihren Fruktifikationstheilen völlig mit Lichen überein, allein ſie unterſcheidet ſich von dieſem ſcutellis oblongis linearibus. Hyſterium hingegen iſt von einer Sphäria blos dadurch unterſchieden, daſs ſie ſich mit einer langen Spalte öffnet **). Nimmt man dieſes als den weſentlichen Charakter von Hyſterium an, ſo kenne ich unter den von mir hinlänglich unterſuchten Arten nur zwey, die dieſen Namen verdienen. Dieſe ſind:

1. HYSTERIUM *pulicare* peritheciis aggregatis oblongis. Fig. 4.
2. HYSTERIUM *rotundum* peritheciis diſperſis ſubgloboſis. Fig. 5.

Beyde ſind an den innern Wänden mit dem ſacculo byſſino ausgekleidet, der beym Anfeuchten zu einer ſchleimigen Maſſe anſchwillt, die den ganzen innern Raum erfüllt. In dieſem liegen Kapſeln, deren jede zwey Saamen enthält. Die Saamen ſind ſo wie die ſie einſchlieſende Kapſel anfangs durchſichtig, mit dem Alter werden aber erſtere bräunlich. Vielleicht könnte man die SPHAERIA *macroſtoma* Todii noch hieher rechnen, allein wenn es anders dieſelbe Sphäria war, die ich unterſuchte, ſo hat ſie die längliche Oeffnung, die Tode bemerkt haben will, gar nicht. Ich fand immer nur eine kleine rundliche Oeffnung zwiſchen den beyden Lippen, ja bey den ältern waren die Lippen gänzlich verſchwunden, und die runde Oeffnung allein deutlich genug zu ſehen. Uebrigens paſst die ganze von Tode gegebene Beſchreibung auf die meinige. Ich füge nur noch hinzu, daſs in der ſchleimigen Maſſe, die ſie enthält, viele länglichte durchſichtige Kapſeln liegen, davon in den jüngern ein Theil noch leer erſcheint, die übrigen hingegen vier durchſichtige Saamen enthalten. In den ältern Frucht-

*) *Spicil. fl. Germ.* P. 1. p. 77.

) Der generelle Charakter deſſelben iſt alſo: **Perithecium intus gelatinoſum rima longitudinali dehiſcens.

Fruchtbehältern, die ſich ſchon geöffnet haben, findet man Saamen und Kapſel weit undurchſichtiger und bräunlich, ja manche vollkommen undurchſichtig. Sollte ſie von der von Tode beſchriebenen verſchieden ſeyn, ſo möchte ich ſie SPHAERIA *hyſterioides* nennen. Fig. 6 iſt ſie abgebildet.

Mit deſto mehrerm Rechte könnte man die Arten der Umbilicaria zur Opegrapha rechnen. Ihre ſogenannten ſcutellae contortae ſind nichts anders als ein Haufen zuſammengedrängter länglichter Schildchen, ja im Alter trennen ſich zuweilen einzelne derſelben etwas von den andern, wie ich dies beſonders an dem L. eroſus Web. bemerkt und Fig. 7 vorgeſtellt habe. Man könnte ſie daher als Opegraphas fronde foliacea anſehen.

Nun noch ein paar Worte, in wie fern der von Hrn. P. angegebene generelle Charakter von Hyſterium mit dem meinigen übereinſtimmt! In dem Verſuche einer ſyſtematiſchen Eintheilung der Schwämme*) beſtimmt er den Charakter deſſelben ſo: Perithecio ſolitario (rigido) rima longitudinali dehiſcente. Dieſen ändert er in ſeinen Obſerv. mycolog.**) wieder etwas ab. Hier heiſst es: Perithecium (ſparſum) elongatum***) rima longitudinali dehiſcens. Da Hr. P. nun das Hyſterium der erſten Ordnung ſeiner erſten Claſſe (Perithecio duro rigido, intus gelatinoſo) zuſchreibt, ſo iſt es deutlich genug, daſs ich bey Beſtimmung des meinigen im Weſentlichen nicht von ihm abgewichen bin: denn daſs das Perithecium ſolitarium, rigidum, ſparſum, elongatum ſeyn ſoll, ſind theils überflüſſige, theils nicht gehörig gegründete Zuſätze. Es ſind nun nur noch folgende Fragen zu beantworten:

1) Warum ſollen die Opegrapha nach Hrn. P. durch keine andren Merkmale, als die oben angeführten vom Hyſterio unterſchieden ſeyn, da man bey jenen weder eine Oeffnung, noch eine mit Schleim angefüllte Höhle bemerkt? 2) Haben die übrigen von Hrn. P. beſtimmten Arten des Hyſterii wirklich den allgemeinen Charakter deſſelben? Bey einigen, die ich unterſuchte, wenn es anders dieſelben waren, fand ich ihn nicht. Ich würde übrigens Bedenken getragen haben, dieſer Gattung den Namen Hyſterium zu geben, da ſie von derjenigen, die Tode unter dieſem Namen gegründet hat, ſehr abweichend iſt, und das HYSTER. *candidum* und *coeruleum* deſſelben nun gar nicht mehr hieher gehört. Da Hr. Perſoon aber einmal dieſe Gattung ſo beſtimmt hat, ſo bin ich ihn darin gefolgt.

Ich

*) Roemers *n. Magaz.* p. 85.

**) Pars I. p. 83.

***) Das Hyſterium pulicare nennt Hr. Perſoon gregarium, es ſollte alſo wohl das Wort ſparsum, wie überhaupt in einem Gattungscharakter, wegfallen. Das Merkmal elongatum kann auch nicht wohl ſtehen bleiben, da mein Hyſterium rotundum daſſelbe nicht beſitzt.

Ich komme nun auf die Gattungen ENDOCARPON, VERRUCARIA und SPHAERIA. Dafs der von Hr. P. angegebene Unterſchied zwiſchen beyden erſtern Gattungen nicht gehörig gegründet ſey, hat ſchon Hrn. D. Schrader bemerkt*). Dieſer giebt daher an eben dem Orte einen andern Unterſchied an, indem er die Arten, bey welchen das Fruchtbehältniſs ſich niemals öffnet, der Gattung Verrucaria, die andern hingegen, bey welchen eine Oeffnung bemerkt wird, der Gattung Endocarpon zueignet. So ſchön dieſer Charakter nun auch als Unterſcheidungszeichen benutzt iſt, ſo hat der Verf. die beyden Gattungen doch ſelbſt wieder vereinigt**) und ich glaube nicht mit Unrecht, ſo lange uns genauere Beobachtung noch nicht gelehrt hat, welche ſich öffnen, und welche beſtändig geſchloſſen bleiben. Ich würde indeſſen beyde mit den Sphaeriis vereinigen, da die Grenzlinien zwiſchen beyden gar nicht zu ziehen ſind. Die VERRUCARIAE *trunco frondoſo* Schrad. haben zwar viel Auszeichnendes vor allen andern Sphärien, da indeſſen die Gattung Sphaeria ſchon an ſich Körper von ſo mancherley Geſtalten umfaſst und in ihren Fruktifikationstheilen kein weſentlicher Unterſchied iſt, ſo könnte man leicht noch dieſe als Abtheilung unter ihnen ſtehen laſſen. Die Merkmale hingegen, wodurch man die VERRUCARIAE *trunco cruſtaceo* von vielen Sphärien unterſcheiden könnte, laſſen ſich gar nicht beſtimmen. Ehe ich dies weiter zeige, muſs ich noch einige Arten genau beſchreiben.

1) SPHAERIA *melanoſtoma* cruſta cinerea orbiculatim expanſa, peritheciis compoſitis, exteriore ſcutellaeformi, cruſtae concolore, interioribus 1 — 4 globoſis, oſtiolis nigris illud perforantibus. Fig. 1. a — d. LICHEN *pertuſus* Linn.

Dieſe Pflanze, ſo ähnlich ſie in ihrem Aeuſſern auch einem Lichen iſt, iſt doch nach ihrer innern Beſchaffenheit eine wahre Sphaeria. In jeder ihrer einzelnen Erhabenheiten, die man beym flüchtigen Blick für Schüſſelchen einer Flechte halten möchte, findet man 1 — 4 kugelrunde, weiſse Fruchtbehältniſſe, davon ſich jedes mit einer ſchwarzgefärbten Mündung oben öffnet. In trockenem Zuſtande ſind dieſe Fruchtbehälter mit dem ſacculo byſſino ausgekleidet, der beym Anfeuchten ſich in eine ſchleimige Maſſe verwandelt, die unter dem Mikroſkop betrachtet, die abgebildeten nach Verhältniſs groſsen einſaamigen***) durchſichtigen Kapſeln enthält. Hr. D. Schra-

*) *Spicil. fl. Germ.* p. 110.

**) Im Text zu ſeiner zweyten Lieferung der Sammlung krypt. Gewächſe.

***) Ich nenne ſie hier einſaamig, gleichwohl bin ich faſt der Meinung, daſs ſie eine groſſe Menge kleiner Saamen enthalten, was mich besonders ihre verſchiedene Geſtalt zu glauben geneigt macht.

D. Schrader*) iſt noch zweifelhaft, ob ſich die Fruchtbehältniſſe nicht endlich völlig wie bey den Flechten ausbreiten. Allein dies habe ich nicht nur bey einer groſsen Menge, die ich unterſuchte, noch nie bemerkt, ſondern es ſcheint mir ſelbſt ſehr unwahrſcheinlich.

2. SPHAERIA *leucoſtoma* cruſta fuſcescente orbiculatim expanſa, peritheciis compoſitis, exteriore ſcutellaeformi cruſtae concolore, interioribus 1—4 globoſis, oſtiolis albis illud perforantibus. Fig. 1. e.

Dieſe kömmt mit der vorigen in den übrigen Stücken völlig überein.

3. SPHAERIA *ſpongioſa* cruſta eleganter viridi craſſa, peritheciis nigris immerſis ampullaeformibus oſtiolo inſtructis. Fig. 2.

Auf einer weit ausgebreiteten ſchön grasgrünen dicken ſchwammigen Kruſte bemerkt man eine Menge ſchwarzer Punkte, die ſich nicht im geringſten über ſie erheben, und von welchen die gröſsern mit Oeffnungen verſehen ſind. Nimmt man die Kruſte weg, ſo findet man die ſchwarzen flaſchenförmigen Fruchtbehälter. In dem Schleime, den ſie enthalten, liegen aneinander gereihte länglichte Saamen.

4. SPHAERIA *velutina* cruſta obſcure viridi tenuiſſima, peritheciis emergentibus globoſis nigris apiculatis, oſtiolo inſtructis. Fig. 3.

Die Kruſte iſt ſehr zart, dunkelölivengrün. Die Fruchtbehälter ſtehen zur Hälfte über ſie empor, mit der untern Hälfte ſind ſie in die Erde verſenkt. Sie ſind ſchwarz kugelrund, oben etwas zugeſpitzt und mit einer kleinen Mündung verſehen. In der ſchleimigen Maſſe, die ſie enthalten, findet man an einander gereihte Saamen, wie bey der vorigen, doch kleiner und mehr rundlicht. Beyde letztere fand ich an ſchattigen Orten auf der Erde.

Man nehme nun an, daſs das Daſeyn und die Abweſenheit der Kruſte das Merkmal ſeyn ſollte, wodurch die Gattungen Verrucaria und Sphäria unterſchieden würden, was wollte man als Kruſte anſehen. Die Sph. melanoſtoma und Sph. leucoſtoma würde man ohnſtreitig zur Verrucaria rechnen, da ſie ihrem äuſſern Anſehen nach ſo ganz in die angenommene Familie der Flechten gehören. Die Sph. ſpongioſa, deren Kruſte ſo weich iſt und ſich ganz und gar nicht im Kreiſse ausbreitet, würde ſchon mehr Schwierigkeit machen, noch mehr aber die Sph. velutina, wo die Kruſte überaus zart iſt. Ordnete man ſie gleichwohl unter die Verrucarias, ſo müſste doch wohl die Sph. gregaria Weig. Sph. porphyrogona Todii auch hieher gerechnet werden. Von dieſen iſt der Uebergang zur Sph. byſſiſeda Todii, confluens Todii und ſo zu einer Menge anderer ſehr leicht. Und was hinderte uns die Sph. nivea Hoffm. hieher zu rechnen? Kann man die weiſse Subſtanz nicht eben ſo gut als Kruſte anſehen? Durch ſie

*) *Spicil. fl. Germ.* p. 111.

würden aber eine groſse Anzahl von Sph. compoſitis leicht auch eine Stelle hier finden. Denn wie will man eine Kruſte definiren, um ſie der Sph. ſtigma Hoffm. u. a. m. abzuſprechen. Ich weiſs daher nicht, mit welchem Rechte Hr. Perſoon die Schwämme ausſchlüſslich für nackte Fruktifikationstheile halten kann. Wollte man ja auf dieſe Art Aftermooſse und Schwämme trennen, ſo müſste offenbar ein Theil von Algis zu den Schwämmen, ſo wie der gröſsere Theil der für Schwämme angenommenen Pflanzen zu den Aftermooſsen wandern. Aeuſſerſt ſinnreich iſt hingegen ſeine Eintheilung der Schwämme in zwey Klaſſen in diejenigen mit einem receptaculo clauſo und die, mit einem receptaculo aperto*). Nur halte ich dafür, daſs dieſe Abtheilung viel vollkommener ſeyn würde, wenn man auf die alte Abtheilung in Algas und Fungos gar keine Rückſicht mehr nähme, ſondern wenigſtens einen Theil derſelben auch unter dieſer Abtheilung begriffe. Folgende Parallele wird dies erläutern.

Receptaculo aperto:	Receptaculo clauſo:
Lichenes fruticuloſi	*Sphaerophoron*
Lichenes foliacei	*Verrucariae trunco frondoſo*
Lichenes cruſtacei	*Verrucariae tr. cruſtaceo et Sphaeriae compoſitae*
Octosporae	*Sphaeriae ſimplices*
Leotia Geogloſſum	*Sphaeriae cauleſcentes*

Nähme man nun bey Gründung der Gattungen blos auf weſentliche Unterſcheidungszeichen in den Fruktifikationstheilen Rückſicht, ſo ſieht man leicht, daſs ganz andre Gattungen und Ordnungen als die bisherigen zum Vorſchein kommen würden, die ich aber einſtweilen andern zu bilden überlaſſen will.

Jetzt noch ein paar Worte über eine an die Sphärien gränzende Gattung, die Hrn. Perſoon zum Urheber hat. Ich meine das XYLOMA. Hr. P. giebt den Charakter deſſelben auf folgende Art an: Perithecio ſuborbiculari depreſſo, intus carnoſo-gelatinoſo, ſuperne vario modo demum rupto**). Ich habe bis jetzt blos das X. *acerinum* (tenue rivuloſa in labia flexuoſa dehiſcens Perſ. Sphaeria *maculaeformis* Ehrh.) einer nähern Unterſuchung unterworfen, und erzähle jetzt, was ich dabey fand. Man vergleiche Fig. 9. Dieſer äuſſerlich ganz ſchwarze Körper beſteht eigentlich aus einer Kruſte auf der in ziemlich gleichen Zwiſchenräumen länglichte gleichbreite öfters hin und hergebogene geringe Erhabenheiten von verſchiedener Länge ſich befinden, deren Rand beſonders

*) Römers *neues Magaz. für die Bot.* S. 63.

**) Römers *Bot. Mag.* S. 84.

ſonders in trockenen Zuſtande ſehr merklich hervorſteht, wodurch die ganze Pflanze das Anſehen einer Opegrapha bekömmt. Schneidet man dieſe Erhabenheiten durch, ſo findet man, wenn die Pflanze trocken iſt, ein faſriges weiſses Gewebe (*faccul. byſſin.*) darin, das beym Anfeuchten ſich wie bey andern Sphärien in eine ſchleimige Maſſe verwandelt. Dieſe zeigt unter dem Mikroſkop eine Menge Kapſeln, deren jede gewöhnlich acht Saamen enthält. Daſs die Behälter der ſchleimigen Maſſe ſich öffneten, habe ich nicht beobachtet. Die Pflanze bekömmt zwar im Alter hier und da Riſſe, aber dieſe findet man gröſstentheils blos in der Kruſte, ſie dringen gar nicht in die Fruchtbehälter ein. Das XYLOMA *ſalicinum* Perſ. ſcheint nach der Beſchreibung und Abbildung ſehr verſchieden von unſrer Art zu ſeyn und der generelle Charakter blos auf dieſes zu paſſen. Die beſchriebene Art mag wohl Hr. Perſoon nicht genau unterſucht haben. Von dem Perithecio oblongo, depreſſo, clauſo, das ſie beſitzt, könnte man vielleicht einen neuen Gattungscharakter hernehmen.

Erklärung der Kupfertafel.

Fig. 1. a — d. SPHAERIA *melanoſtoma*
- a. Dieſelbe in natürlicher Gröſse
- b. Ein Fruchtbehältniſs vergröſsert.
- c. Daſſelbe aufgeſchnitten
- d. Die darin befindlichen Saamenkapſeln

e. SPHAERIA *leucoſtoma.*

Fig. 2. SPHAERIA *ſpongioſa*
- a. In natürlicher Gröſse
- b. Zwey Fruchtbehälter vergröſsert, wovon der eine aufgeſchnitten
- c. Die darin befindlichen an einander gereihten Saamen.

Fig. 3. SPHAERIA *velutina*
Die Erklärung der Buchſtaben wie bey Fig. 2.

Fig. 4. HYSTERIUM *pulicare*
- a. In natürlicher Gröſse
- b. Zwey Fruchtbehälter vergröſsert, wovon der eine durchſchnitten
- c. Die darin befindlichen Saamenkapſeln.

Fig. 5. HYSTERIUM *rotundum*
Die Erklärung der Buchſtaben erhellt aus Fig. 4.

Fig. 6. SPHAERIA *hyſterioides*
- a. In natürlicher Gröſse
- b. Ein Theil vergröſsert, auf dem man die Fruchtbehälter in ihrem verſchiedenen Alter bemerkt.

c. Die Saamenkapſeln.

Fig. 7. Ein Theil von LICHEN *eroſus* Web. vergröſsert.

Fig. 8. Ein Stück von OPEGRAPHA *pulverulenta* Perſ. vergröſsert.

Fig. 9. XYLOMA *acerinum* Perſ.

a. Daſſelbe etwas vergröſsert

b. Ein Theil deſſelben ſtark vergröſsert im Durchſchnitt

c. Die Saamenkapſeln.

III.

Abhandlung über eine neue Art Pflanzenvermehrung der naturforſchenden Geſellſchaft zu Iena gewidmet

von

D. I. S. Naumburg.

Unter den mannigfaltigen Arten von Vermehrung der Pflanzenkörper ohne Saamen, welche bekannter maaſsen theils durch Wurzelſproſſen, theils durch Ranken u. ſ. w. geſchieht, giebt es auch eine Art von Pflanzenvermehrung durch Blätter, welche, ſo viel ich weiſs, bisher noch unbekannt war; ich beobachtete dieſelbe im vorigen Frühjahr an der Cardamine pratenſis, deren Wurzelblätter an verſchiedenen Stellen Gemmen getrieben hatten, welche Wurzel ſchlugen und nun eigene Pflanzen bildeten. Da ich dieſe Art von Pflanzenvermehrung für neu halte, ſo glaube ich *der naturforſchenden Geſellſchaft* die Beobachtung mittheilen zu dürfen.

Bekanntlich macht an dem Geſchlecht der Cardaminen die Art des Aufſpringens der Schoten den Hauptcharakter aus; er beſteht darin, daſs die beyden Klappen während dem Aufſpringen der Schoten ſich zurück rollen. Dieſer Charakter iſt nun im Freyen ſchwer aufzufinden, weil man nicht leicht gerade zu der Zeit dazu kommt, wenn es eben einer Schote gefällig iſt, aufzuſpringen. Aus dieſer Urſache hatte ich auch noch nie Gelegenheit finden können, dieſe Art des Aufſpringens zu beobachten, was ich doch wünſchte. Was war zu thun? ich muſste die Pflanze mir ſo nahe zu bringen ſuchen, daſs ich ſie ſo oft, als ich nur wollte, beſuchen konnte. Dieſs that ich denn, indem ich im Sommer 1792 mehrere Pflanzen davon aus dem Freyen in meinen Garten an einen ſchattigten Ort ſetzte; den darauf folgenden Sommer hatte ich auch das Vergnügen, das Phänomen zu beobachten. Ehe aber dieſe Zeit eintreten konnte, muſste erſt der Winter wieder vorübergehen, wo der Pflanze man-

mancherley Schickſaale zuſtoſsen, und ſie zu Grunde gehen konnte, deshalb beſuchte ich ſie gleich voriges Frühjahr, ſobald der Schnee weggethauet war, und fand ſie zu meinem Erſtaunen auſſerordentlich vermehrt; denn ſie hatte vorigen Sommer wegen des Verſetzens keinen Saamen getragen; Ranken und Wurzelſproſſen waren mir auch daran nicht bekannt, woher kam alſo dieſe Vermehrung? Ich unterſuchte ſogleich alles genau und fand, daſs dieſe Vervielfältigung blos durch die vorjährigen Wurzelblätter geſchehen ſey; dieſe waren nicht, wie bey andern Pflanzen gewöhnlich iſt, verdorben, ſondern ihr gemeinſchaftlicher Blattſtiel hatte an Stellen, wo die Seitenblättchen ſtehen, Gemmen hervorgetrieben, an denen ſich unten Wurzeln erzeugten und die nun ſelbſt Pflanzen bildeten: auf dieſe Art hatte ſich eine Pflanze mehr als zehnfach vervielfältigt. Ich nahm darnach eine Mutterpflanze mit ihren kleinen Kindern heraus, ſäuberte ſie und lieſs von einem meiner botaniſchen Lehrlinge die hier beygefügte Zeichnung entwerfen. a, b, c, d, ſind die 4 alten Wurzelblätter mit den an ihnen erzeugten Pflanzen, e, f iſt die Mutterpflanze mit ihren Wurzeln, friſchen Wurzelblättern und ihrem Triebe in den Stengel. Man ſieht bey a ein altes Wurzelblatt, das keine Gemme getrieben hat; bey b, am Ende des Blattſtiels, da wo er in das ungepaarte Blättchen übergeht, bemerkt man ein junges Pflänzchen, deſſen erſte Blätter noch nicht völlig entwickelt ſind, und das erſt ganz kleine Wurzelſproſſen getrieben hat; bey c eine ſchon mehr ausgebildete Pflanze an der nämlichen Stelle; bey d zwiſchen dem letzten Paar eine noch mehr ausgebildete Pflanze die ſchon in den Stengel treibt und endlich an demſelben Blatte am Ende des gemeinſchaftlichen Blattſtiels und Anfange des ungepaarten Blatts eben ſo eine Pflanze wie bey c. Die nämlichen Erſcheinungen beobachtete ich an mehrern Pflanzen in gröſserer Menge. Wie die jungen Pflänzchen empor wuchſen und ſich durch ihre eigenen Wurzeln nährten, ſo vertrocknete auch der alte gemeinſchaftliche Blattſtiel und die Seitenblätter verlohren ſich. Eine dieſer jungen Pflänzchen kam vorigen Sommer wirklich zur Blüthe, hatte ſich durch Verweſung des alten Blattſtiels völlig von der Mutter getrennt, und nichts weiter als das ungepaarte Blättchen zurückbehalten, welches letztere die Baſis umgab und noch völlig belebt war. Dieſes Frühjahr beſuchte ich meine übriggebliebenen Pflanzen wieder, hatte aber nicht das Vergnügen, ſie ſo, wie das vorigemal vermehrt zu ſehen, nur ein einziges Wurzelblatt konnte ich finden, das eine Gemme getrieben und deren untere Spiralgefäſse ſich in Würzelchen verlängert hatten, was war da nun die Urſache? vielleicht das gleich ſo warme Frühjahr, das der Pflanze nicht Zeit lieſs, erſt in die alten Blätter zu treiben, ſondern ihren Trieb gleich in den Stengel beſtimmte? oder läſst ſich dieſs Phänomen nur dann bemerken, wenn die Pflanze im nächſt vorhergehenden Sommer verſetzt worden iſt? Noch hatte ich im letztvergangenen Sommer einige ſolcher Pflanzen in einen andern Garten verpflanzen

zen laſſen, dieſe beſuchte ich und fand auch hier keine Gemmen; wohl aber an denen Wurzelblättern, die ganz auf der Erde lagen, Wurzelfaſern herausgetrieben, die theils in der Gegend des gemeinſchaftlichen Blattſtiels hervorkamen, wo die Seitenblättchen inſerirt ſind, theils auch an den eigenen Blattſtielchen der Blättchen. Nun hielt ich für nöthig, die Pflanze auch im Freyen zu beobachten, ich erinnerte mich ſogleich eines Ortes, wo ſie ſonſt ſehr häufig geſtanden hatte, dahin ging ich, ich durfte auch gar nicht lange ſuchen, ſo fand ich ſie zu hunderten beyſammen; noch hatte keine in den Stengel getrieben; aber ihre Wurzelblätter waren faſt durchaus noch ſchön grün und belebt. Jede Pflanze wurde genau unterſucht, aber nicht an einer einzigen fand ich etwas dem obigen Phänomene ähnliches. Ich glaubte nun folgern zu können, daſs theils der Boden, theils das dieſer Pflanze zugehörende Gebiet das meiſte dazu beytragen, dieſes Phänomen hervorzubringen. Wie es mittelſt der Spiralgefäſse möglich ſey und ſich nur durch dieſe erklären laſſe, will ich hier nicht weiter erörtern, da man hierüber in den Hedwigiſchen Schriften Aufſchluſs genug finden kann, und gewiſs ſobald keiner mehr wahres von dieſer Sache ſagen wird, als eben dieſer groſse allgemein geſchätzte Naturkundige davon ſagte. Nur das will ich noch einigermaſsen auseinanderſetzen, wie der Boden und das Gebiet der Pflanze das Ihrige dazu beyzutragen ſcheinen. Der Boden, worein ich meine erſte Pflanze geſetzt hatte, war gutes fettes Gartenland an einem geſchützten Orte; die Pflanze bekam da eine gröſsere Menge Nahrungsſäfte, als an ihrem Geburtsorte, ſie muſste alſo auch nach der Analogie mit andern gebaueten Pflanzen mehr in das Laub, als in den Stengel und die Frucht treiben; ihre Wurzelblätter bekamen demnach weit mehr Nahrungsſäfte, als ſie als ſolche verbrauchen konnten, und es iſt, um dieſes Phänomen zu erklären, weiter nichts nöthig, als die Hypotheſe anzunehmen, daſs ein Pflanzentheil, wenn er mehr nährende Stoffe bekommt, als er für ſich verbraucht, dann mittelſt der Spiralgefäſse Gemmen anſetzt. Ob dieſe Hypotheſe annehmbar ſey, das zu entſcheiden, wage ich jetzt nicht. Meine Pflanze hatte ich ſelbſt gerade ſo tief eingeſetzt, als ſie an ihrem Geburtsorte geſtanden hatte, ihre Wurzelblätter ſchwebten demnach frey in der Luft, bis ihre Enden durch die Schwere der angeſetzten Gemmen bewogen wurden, ſich mehr und mehr gegen den Erdboden zu neigen. Die Pflanzen in dem andern Garten hatte ich nicht ſelbſt geſetzt, ſie waren um 1 Zoll tiefer geſetzt worden, als ſie geſtanden hatten, ihre Wurzelblätter lagen demnach ganz auf der Erde auf, waren zum Theil mit Erde bedeckt, was Wunder, daſs dieſe bloſse Wurzelſproſſen und keine Gemmen anſetzten. Nun das Gebiet der Pflanzen; die verpflanzten hatten durchaus ein freyes, eigenes Gebiet, ſie konnten überall ihre Wurzelblätter auf den bloſsen Erdboden auflegen, weder Graspflanzen noch Mooſe durften ſich unterſtehen, unter ihnen den Erdboden zu beziehen und ſich deſſelben ganz zu bemächtigen.

Nicht

Nicht ſo erging es den wildwachſenden Pflanzen; dieſer ihr Gebiet war ſo ſehr eingeſchränkt, als irgend nur möglich; an trockenen Orten wurden ſie von Graspflanzen bis an ihren Mittelpunkt eingeſchloſſen; im feuchtern, gewöhnlich moosreichen Boden hatten ihre Cotyledonen durch die Mooſe hindurchgeſtochen und der Stamm nach und nach durch Zunahme an Dicke jene, ſo viel als möglich, auf die Seite gedrängt; ſie ſtanden aber noch immer in dieſem bedrängten, von Mooſen rund umgebenen Zuſtande eingeſchloſſen da. So konnten alſo die wilden Pflanzen, wenn ſie auch Gemmen getrieben hätten, dieſelben nicht ſo mit dem Erdboden in Berührung bringen, daſs dieſe hätten Wurzel faſſen können; ſondern muſsten nothwendig umkommen.

Anmerk. Aus dieſer Beobachtung lieſs ſich allenfalls eine neue Terminologie herausziehen, wenn es anders der Mühe ſich lohnte, da ſie doch vor der Hand keinen beſtimmenden Charakter abgeben kann; man könnte nämlich ein Blatt, *das Gemmen treibt, die Wurzel ſchlagen und ſo neue Pflanzen bilden*, ein ausſchlagendes Blatt (folium germinans) oder ein lebendig gebährendes (vivíparum) nennen *).

IV.

Erinnerung
an Herrn D. Schultes

gegen ſeine im Archiv B. I. St. 3. S. 164. ſqq. über mein ebend. St. 2. S. 83. gefälltes Urtheil geäuſſerte Beſchwerden.

Ich würde zu des Hrn. Doct. Aeuſſerung gänzlich ſtille geſchwiegen haben, wenn mich nicht meine Freunde zur Vertheidigung aufgefordert und mich verſichert hätten, daſs eine Duplik von dieſer Art zugleich für ausländiſche Botaniſten intereſſant ſey, indem ſie dadurch zu einer deutlicheren Vorſtellung der Verhältniſſe und Fortſchritte unſerer vaterländiſchen Kräuterkundigen gelängen. Auſſerdem würde ich mich in mein Bewuſstſeyn verhüllet und die leidenſchaftlichen Ausfälle des Hrn. D. Schultes für eben das anerkannt haben, wofür ſie zweifelsohne jeder unbefangene Richter erkennt, gewiſs, daſs ſolche eben ſo wenig meinen

*) Dieſe Fortpflanzungsart der Pflanzen iſt ſchon in Ioh. Hedwig's Sammlungen Th. II. p. 125. ff. beſchrieben und abgebildet worden. *A. d. Correct.*

meinen guten Leumund zu verletzen, als die von mir in der *Flora auſtriaca* gerügten Fehler zu entſchuldigen vermögen.

Wie wäre es auch möglich, daſs mich alle die Satyren, Schimpfnamen und Vorwürfe treffen könnten, die Herr D. Schultes in der Fülle ſeines Verdruſſes über die (ihm) ſo ganz unerwartete Beurtheilung ausſprüh't: da ich gar nicht einmal eine Recenſion, ſondern nur einen Brief an meinen Freund, den Herausgeber dieſes Archivs, ſchrieb und mich durch alles das Geſagte von der aufgetragenen Recenſion nur zu entledigen trachtete, wie die im 2ten Stück des beſagten Archiv's eingerükte Stelle einen jeden bedachtſamen Leſer deutlich genug überzeugt; folglich weder wuſste noch verlangte, daſs der Herausg. des Archivs dies mein Urtheil ſollte abdrucken laſſen?

Es war übrigens meinem Freunde, Hrn. D. Römer, ganz und gar nicht zu verdenken, daſs er dieſe Recenſion nicht ſelbſt unternehmen, ſondern ſie vielmehr jemandeſn andern auftragen wollte, der in eben dem Lande lebt, in welchem und wovon Hr. D. Schultes ſeine *Flora* ſchrieb: denn von Werken dieſer Art konnte doch unmöglich Jemand ein zuverläſſigeres Urtheil fällen, als ein Menſch, der ſich lange Jahre ebendaſelbſt mit der Botanik und vorzüglich mit der Unterſuchung der öſterreichiſchen Pflanzen beſchäftiget hat. Es iſt daher auch gar nicht zu verwundern, wenn die von H. D. Schultes entgegengeſtellten günſtigen Recenſionen Beckmanns und die der A. L. Z. meinem Urtheile widerſprechen, indem jene weiter nichts als die Einrichtung des Werkgens zu beurtheilen im Stande waren, die allerdings auch nach meinem Urtheile ſehr bequem iſt. Dazu kömmt noch, daſs der Hr. D. dem Werkchen eine ganz gute Vorrede vorausſchickte, mit deren Durchleſung ausländiſche Recenſenten zufrieden waren, da ſie auſſerdem vorausſetzten, daſs doch Niemanden der unglückliche Einfall anwandeln könnte, eine Flora Oeſterreichs zu ſchreiben, wenn er ſich nicht erſt vorher mehrere Jahre hindurch eine gründliche Kenntniſs der öſterreichiſchen Pflanzen zu verſchaffen geſucht hätte; da es ferner beynahe eine unerhörte Sache iſt, daſs Jemand eine Flora von einem Reiche ſchrieb, welches ſo weitläufig wie der öſterreichiſche Staat iſt, eine Flora, die eine bloſse Compilation ohne alle Kritik, ohne Kenntniſs — kein Werk des Beobachtungsgeiſtes, ſondern ein bloſses mechaniſches Produkt geſchäfftiger Hände geweſen wäre.

Hr. D. Schultes wäre nun zwar allerdings fähig, ein beſſeres Produkt ans Licht zu ſtellen als leider! doch ſeine *Flora auſtriaca* iſt, wenn er nicht gerade ſelbſt diejenige Schwachheit hätte, die er Hrn. D. Hoost (meinem Freunde, nicht meinem Patrone) und mir zumuthet, da er uns für ſeine Nebenbuhler und Neider erkläret. D. Hoost war vermöge ſeines Amtes als Stifter und Vorſteher des öſterreichiſch-botaniſchen Gartens Sr. Maj. des Kaiſers verpflichtet, dieſe ſeine Synopſis herauszugeben und ihm kamen dabey alle erwünſch-

wünſchliche Hülfsquellen zu ſtatten, er reiſte auf Kaiſerliche Koſten, er hatte ein vortreffliches Herbarium, genoſs die thätigſte Unterſtützung des groſsen Jacquin, konnte in Schönbrunn und bey Jacquin ſich, wenn ers nur wünſchte, Raths erholen, war bey ſo vielen vaterländiſchen Standesperſonen beliebt und geachtet und erhielt von einer groſsen Anzahl botaniſcher Freunde (die nicht alle in ſeiner Vorrede genannt ſind) nicht unbedeutende Beyträge. So ein Mann, der noch überdies ſeit mehr als 20 Jahren ſich auf die Botanik gelegt hatte, wie konnte der auf die Flora eines Jünglings harren, der damals noch nicht unter den Sterblichen exiſtirte, als Hoost ſchon fähig war eine weit gründlichere Flora Oeſterreichs zu ſchreiben, aus eigener Erfahrung zu ſchreiben, als die Compilation des Hrn. D. Schultes uns darſtellet? — Es war lange vorher bekannt, daſs Hoost eine *Flora auſtriaca* herausgeben werde, aber daſs Schultes eine *Flora auſtriaca* herausgebe, erfuhr man erſt kurz vor der Erſcheinung derſelben. Es ſcheint daher vielmehr, es habe dem Hrn. D. Schultes die Luſt angewandelt, jenem das Ziel abzulaufen und er habe daher mit halsbrecheriſcher Eile in 2 bis 3 Monaten die ganze Flora zuſammengetragen und auch eben ſo raſch zum Druck befördert, da ich noch niemals eine Flora in Händen hatte, die ſo wenig correct geweſen wäre als die ſeinige. An jenen litterariſchen Hülfsquellen, aus denen Herr S. compilirte, konnte es nun auch dem D. Hoost nicht fehlen; denn man ſieht es ſeiner Synopſis auf jeder Zeile an, daſs er wirklich weit mehrere gekannt und auch recht mühſam benutzt habe, als unſer anonymer Florenſchreiber.

Wäre H. D. Schultes minder voreilig geweſen, er hätte noch lange genug Zeit gehabt, ſeine Flora auch vor Erſcheinung der Hooſt'ſchen herauszugeben und er hätte mit der bequemen Einrichtung auch einige Verbeſſerungen in den Gattungscharacteren, in den ſpecifiſchen Differenzen, in der Angabe der Standorte u. ſ. w. verbinden können, Verbeſſerungen, die man ſchlechterdings zu erwarten berechtiget war; da ſich ſeit einiger Zeit die Hülfsquellen ſo ſehr vermehret hatten, da Hoost's Abſicht eine Flora Oeſterreichs herauszugeben bereits lange bekannt war und ihm dennoch H. S. ſo ganz wider alle Vermuthung und ohne daſs nur irgend ein Botaniker von ihm je etwas gehört oder geleſen hätte, mit ſeiner Flora zuvorkam.

Was mich anbetrifft, ſo liegt mir in Wahrheit wenig daran, ob mich Hr. S. für ſeinen Nebenbuhler hält oder nicht. Die Fliege, die auf dem Rade ſaſs, ſagte ja auch: „ſieh! was ich da durch meine Gewalt für eine Wolke errege; ſieh! wie ich die Kutſche ſo ſchnell fortzuſchleudern vermag!“ — Ich hätte ja nun auch des H. S. und des D. Hoost's Floren bey der Hand und es könnte mir daher auch gar nicht ſchwer fallen, nach der Methode des erſteren eine neue *Flora auſtriaca* zu fabriciren. Worauf ſollt' ich noch warten? vielleicht auf die verſprochene neue Auflage der Flora des H. D. Schultes? Aber ich

ſage es dem H. D. zum Voraus, und ſcheue mich nicht es öffentlich zu ſagen, daſs ich auch im Falle der Nichterſcheinung derſelben dennoch meine eigene Flora auſtriaca herausgeben werde. Und wenn es bis dahin auch noch mehrere Jahre währen ſollte, ſo befürchte ich doch nicht, daſs mir jemand das Ziel ablaufen möchte, weil mein Endzweck von ſolcher Art iſt, daſs es wohl in meiner Atmoſphäre darum wenige Nebenbuhler geben mag, die ſich ihn vorſetzen und die im Stande wären, ihn vor 6 bis 8 Jahren zu erreichen, während ich doch ſchon einige nicht ganz unbedeutende Fortſchritte darin gemacht habe. Ich hoffe daher früher oder ſpäter die Welt zu überzeugen, daſs ich eben ſo wenig als D. Hoost Urſache hatte, Herrn D. S. den erworbenen Ruhm zu miſsgönnen und daſs folglich dieſe ſeine Anmaſsung in gleichem Grade grundfalſch und lächerlich iſt.

Da nun aber Herr S. ſo gar ſehr über angethanes Unrecht, über Beleidigungen und Verläumdung ſich beklaget; ſo halte ich mich verpflichtet, hier alles das Punkt für Punkt zu beweiſen, was ich meinem Freunde geſchrieben habe und was ich wünſchte, daſs es H. D. S. gründlicher und zu ſeiner eigenen Ehre mit mehr Anſtand widerlegt hätte. Der Kürze halben werde ich mich hier auf die im Archiv B. 1. St. 3. S. 164. ff. von ihm ſelbſt bezeichneten Punkte berufen und bitte daher die Leſer, ſolche mit gegenwärtigem zuſammenzuhalten.

In der Vorrede zu *Oeſterreichs Flora* p. 3. Z. 24. ſeqq. ſagt der Herr Verf. „Blüthezeit, topographiſcher und botaniſcher Geburtsort iſt überall angegeben und immer wählte ich unter mehreren Geburtsſtätten der Pflanzen jene, welche am nächſten bey Wien liegen.“ -- Im Archiv läugnet er, dieſes geſagt zu haben und behauptet, er hätte nur bedingniſsweiſe verſprochen, dieſe Angabe zu leiſten. Es wäre allerdings zu entſchuldigen, wenn der V. nur von ſolchen Arten dergleichen falſche oder unſchickliche Standorte angegeben hätte, welche bisher noch von keinem beglaubigten, ſondern höchſtens von einem initiirten Botaniſten in der Gegend von Wien gefunden wurden. Wenn er aber Pflanzen, die ſchon mehr als hundertmal von andern Sammlern in Oeſterreich gefunden worden ſind, in ganz andere Provinzen verſetzt, oder mehrere der gemeinſten Arten, die theils in Wien ſelbſt, theils in den zunächſt liegenden öffentlichen Beluſtigungsorten u. d. gl. wild wachſen, in einem viele Meilen entfernten Standpunkte angiebt, ſo wird man allerdings überzeugt, daſs er, um mich ſeiner Bilderſprache zu bedienen (ſ. deſſen Vorrede p. 9.) die Natur nicht in der Natur, ſondern nur in einem Mumiencabinette ſtudiert habe. „Aber auch H. v. Jacquin hat in ſeiner *Enumeratio* die ACHILLAEA *millefolium*, welche hier überall zertreten wird, überſehen, und erſt nach einigen Jahren nachgetragen, und Kramer hat den Standort einer CAMPANULA auf dem Dache des Biſchofshofes beſtimmt!“ -- Darauf antworte ich aber, daſs H. v. Jacquin ſein Werk-

gen

gen nicht eine *Flora auſtriaca*, ſondern nur: *Enumeratio ſtirpium plerarumque* betitelte. Vor 36 Jahren konnte auch noch ſo manches gelten, was heut zu Tage ein auffallender Fehler genennt zu werden verdient. Geſchickte Botaniſten verwechſeln wohl noch heutzutage nicht ſelten die ACHILLAEA *millefolium* mit der A. *nobilis*, und wie, wenn Herr von Jacquin etwa bloſs darum dieſe Pflanze einſtweilen weggelaſſen hätte, weil er ſie erſt noch genauer unterſuchen wollte! Ueberſehen konnte ſie der Mann nicht haben, der nicht abſchrieb, nicht compilirte, ſondern nur die von ihm ſelbſt in Oeſterreich entdeckten Pflanzen verzeichnete! --- Kramer hat andern theils eben ſo wenig eine Satyre verdient! Er ſagt: p. 47 von der CAMPANULA *pyramidalis: Hoſpitatur paſſim in hortis et ante feneſtras curioſorum ſub dio, ſponte ſua autem vixit Viennae ſupra tectum domus palatio archiepiſcopali vicinae in platea Wollzeil, an ſuperſtes an exſtirpata?*“ Ich ſelbſt habe dieſe Pflanze auf alten Dächern in der Stadt ſchon viermal wild wachſen und blühen geſehen; namentlich auf der St. Stephanskirche, bey der Windhagiſchen Bibliothek, auf der alten Univerſität und im tiefen Graben. Und H. D. Schultes ſcheint wohl den groſsen Gedanken gar nicht einmal aufgefaſst zu haben, den Kramer hier äuſſert! Wien, das ungeheuer groſse Wien, mag wohl ſo manche Art von Gewächſen vertilgt oder wenigſtens aus ſeinem natürlichen Standorte verdrängt haben! *an ſuperſtes? an exſtirpata?* Schätzbares Denkmal der Vorwelt, das weder Kriege, noch Peſt, noch Ungewitter, ja nicht einmal die alles verheerende Maſſe einer durch ſo viele Jahrhunderte ſtets angewachſenen Bevölkerung zu zerſtöhren vermochte! Einſt ſtanden noch keine Palläſte und keine Mauern da, wo du in weit gröſserer Menge vegetirteſt, aber die Vorſehung wachte für deine Erhaltung und ſie, die dir den mütterlichen Boden entriſſen, ſind verurtheilt, dich auf ihrem Nacken zu tragen! Heilige Pflanze! wie wirſt du mir doch durch dieſe Betrachtung ſo ſchätzbar! --- Herr Doctor Schultes hat dann nichts weniger als ſich weiſs gewaſchen, ſondern vielmehr durch ſolche Ausfälle auf die Ehre rechtſchaffener und verdienſtvoller Männer ſich ſelbſt beflecket und dafür ganz gewiſs eine kleine litterariſche Zurechtweiſung verdient. Wie fade aber klingt nicht die alberne Ausrede? „daſs er ſeines Amtes wegen nicht in der Stadt mit einem Bündel Kräuter herumlaufen konnte!“ --- Wer ſich ſeines Berufes ſchämt, der gebe ihn lieber gänzlich auf! Vernünftige Menſchen würden es dem Herrn Doctor gewiſs niemals verarget haben, wenn ſie ihn geſammelte Seltenheiten hätten tragen ſehn! Aber wenn er die Pflanzen Oeſterreichs ſo gut gekannt hätte, als ſie ein Floriſt kennen ſollte; ſo wäre es ja auch nicht einmal nothwendig geweſen, um ſolche in der Nähe der Stadt ſich zu bewerben! Er hätte ſie doch nur in ſein Tagebuch aufzeichnen und dann in der Flora die bemerkten nächſten Stellen anführen dürfen! Beweiſe, daſs H. S. wirklich viele Fehler von dieſer Art aus Mangel eigener Unterſuchung begangen habe, kann man mit

leichter Mühe durch Vergleichung der beyden Floren von Schultes und Hoost ſich verſchaffen. Zu allem Ueberfluſs will ich jedoch ſelbſt hier einige Beyſpiele anführen. Z. E. VERONICA *ſpicata* wächſt ſchon auf dem Glacis. — VERONICA *officinalis* ſchon im Prater. — VERONICA *anagallis* im Wienfluſs zu Wien und an der Donau allenthalben häufig. — V. *triphyllos* auf den Wällen und in der Stadt ſelbſt. — PINGUICULA *vulgaris* in Oeſterreich ohnweit Erlau. — SALVIA *auſtriaca* an der Türkenſchanz. — *s. verticillata* in der Brigittenau. — CIRCAEA *lutetiana* in der Brigittenau äuſſerſt häufig und in vielen Vorſtädten. — ORCHIS *bifolia* auch in der Brigittenau und im Prater. — ORCHIS *ornithis:* iſt nur ein einzigesmal gefunden worden, folglich nicht rarior in alpibus! — ORCHIS *uſtulata* vor der St. Marxerlinie nächſt Simmering. — ORCHIS *fuſca* auf dem Kahlenberg, alſo viel näher! — SERAPIAS *rubra* cum ceteris auf dem Kahlenberg. — CYPRIPEDIUM *calceolus* eben da. — ANTHOXANTHUM *odoratum* auf den Wällen der Stadt häufig genug! — Bey flüchtiger Durchſicht der erſten zwo Claſſen habe ich nun ſchon 15 Beyſpiele aufgeſammelt. Wie viele würden ſich aber erſt dann finden, wenn ich mir die Mühe nehmen wollte, alle ſeine 19 Claſſen und zwar mit Strenge zu durchmuſtern, Würde wohl H. D. Schultes, bey ſeinem Verſprechen, ſtets die nächſten Standorte anzugeben, ſo zahlreiche Fehler begangen haben, wenn er auch nur 20 Excurſionen in die benachbarte Gegend gemacht und daſelbſt mit botaniſcher Aufmerkſamkeit beobachtet hätte?

2. Hier beklagt ſich H. Doct. S. über Neckerei, daſs ich als Beyſpiel von Verwechslung der Standorte die GLOBULARIA *cordifolia* und GLOBULARIA *nudicaulis* anführte. Ich ſehe aber gar nicht ein, wie er darin einen hinlänglichen Grund finden könne, ſich über Neckerei zu beklagen. Es war ja ganz billig, daſs ich zur Beſtätigung meines Satzes auch ein Beyſpiel anführte! Die GLOBULARIA *nudicaulis* wächſt ſchlechterdings nicht um Berchtoldsdorf oder Mödling wild, wohl aber die GL. *cordifolia;* welche letztere im Gegentheile an jenen Orten ſelten zu finden iſt, wo ſich die GLOBULARIA *nudicaulis* aufhält, da dieſe an etwas feuchten Precipicen zwiſchen lauter anſehnlichen Felſengewächſen vorkömmt, von welchen die GL. *cordifolia* bald verdrängt werden würde, die überdies nur einem trockenen Boden angemeſſen iſt. Bey der GL. *nudicaulis* hat daher der Herr D. beydes, ſowohl den natürlichen Standort, als auch die Geburtsſtätte, falſch angegeben, wenn er ſagt: „*hab. in ſaxoſis ſubalpinis apricis. Berchtoldsdorf. Mödling.* Noch mehr aber als dieſes beweiſet die wirkliche Verwechslung des Verfaſſers die angegebene Blüthezeit, denn mit dieſer verhält es ſich gerade eben ſo, wie mit den angegebenen Geburtsſtätten. Nun ſind aber ſolcher Verwechslungen viele eingeſchlichen; welche zu rügen nichts weniger als Neckerei genannt werden kann. Ich will alſo noch mehrere dergleichen Exempel ausheben. Die Richtigkeit davon wird man aus der Vergleichung

gleichung mit Hoost's *Synopsis* und in der Folge mit meiner eigenen Flora erkennen. Ich würde hier allzuweitläufig werden, wenn ich für jedes ſolches Beyſpiel auch eine ähnliche Bewährung anhängen wollte, wie hier bey der GL. *cordifolia* und GL. *radicaulis* geſchah! Dergleichen Beyſpiele ſind nun aber folgende:

VERONICA *fruticuloſa* wurde verwechſelt mit V. *ſaxatilis*. — ORCHIS *odoratiſſima* mit ORCHIS *conopſea*. — SCIRPUS *paluſtris* mit SCIRPUS *acicularis*. — CAREX *montana* mit CAREX *praecox*. — DIPSACUS *fullonum* mit DIPSACUS *ſylveſtris*. — HERACLEUM *anguſtifolium* mit H. *Panaces*. — BUPLEURUM *rigidum*, B. *tenuiſſimum*, B. *junceum* mit BUPLEURUM *falcatum*. — SATUREJA *thymbra* und SATUREJA *thymifolia* mit SATUREJA *rupeſtris*. — PHACA *alpina* mit PH. *frigida*. — u. ſ. w.

3. Hier ſcheint mich H. D. Schultes ganz misverſtanden zu haben: denn ich glaube doch, daſs es etwas ganz anderes, daſs es eine falſche Angabe ſey, wenn man ſagt, die Pflanze N. N. wächſt in Oeſterreich bey Wien Petersdorf u. ſ. w. und wenn ſie dann doch in der Provinz Oeſterreich nie vorkam, ſondern etwa in Kärnthen, Krain oder in Tyrol! Solche Beyſpiele giebt es aber in ſeiner Flora nur allzuviele, als daſs ich ſie hier alle anführen könnte. Ich will deſshalben nur einige ausheben. So wachſen von unrichtig angegebenen Arten im Erzherzogthum Oeſterreich (oder eigentlich Niederöſterreich!) nicht: VERONICA *multifida*. — FRAXINUS *ornus*. — PANICUM *italicum*. — PANICUM *capillare*. — ELAEAGNUS *anguſtifolia*. — BETULA *nana*. — LYCOPSIS *veſicaria*. — CORTUSA *Mathioli*. — ANDROSACE *ſeptentrionalis*. — GENTIANA *campeſtris*. (?) HERACLEUM *anguſtifolium*. — LASERPITIUM *gallicum*. — LASERPITIUM *ſimplex*. — BUPLEURUM *rigidum*. — B. *tenuiſſimum*. — B. *junceum*. — POLYGONUM *penſylvanicum*. — QUERCUS *aegilops*. — PYROLA *umbellata*. — SAXIFRAGA *cotyledon*. — S. *adſcendens*. — HELLEBORUS *foetidus*. — DENTARIA *pentaphylla*. — PHACA *alpina*. — LACTUCA *viroſa*. — SOLIDAGO *canadenſis*. u. ſ. w.

4. Daſs H. Schultes Gmelin's Ausgabe zur Grundlage wählte, dies kann ihm allerdings nicht zum Vorwurf gereichen: aber er hätte ihm doch nicht ſo blindlings nachbeten ſollen. Von einem, der eine Flora ſchreibt, fodert man allemal mehrere Genauigkeit, als von jemanden, der ein allgemeines Pflanzenſyſtem zuſammenträgt. Daſs Gmelin irrte, wird er ſelbſt nicht in Abrede ſtellen, aber Gmelin's Irrthümer laſſen ſich entſchuldigen: D. Schultes, der in Oeſterreich lebt und nur allein von Oeſterreichiſchen Pflanzen ſchreibt, hätte Gelegenheit und Zeit gehabt, dieſe Irrthümer zu berichtigen. Exempla docent! ſagt der H. Doctor. Und dieſe blieb ich ſchuldig — weil ich keine Recenſion, ſondern nur einen Brief an meinen Freund ſchrieb. Aber ſehen ſie einmal, H. Doctor! was Sie da an mich für eine Forderung machen!

Wenn

Wenn ich mir nun die Mühe nehmen wollte, ſo alle Ihre Fehler durchzumuſtern, ſo wäre es ja gerade ſoviel als wenn ich Ihre ganze Flora auſtriaca vollſtändig umgearbeitet und ſo zu ſagen neu hergeſtellet hätte. Dazu gehöret aber weit mehrere Muſse, als ich gegenwärtig auf die Beantwortung Ihrer Beſchuldigungen zu verwenden im Stande bin. Doch um mich Ihnen gefällig zu bezeigen und Ihnen zugleich zur Verbeſſerung der verſprochenen neuen Auflage einige Winke mitzutheilen, will ich hier ein und anderes rügen, was mir bey Durchleſung Ihrer Flora ganz beſonders auffiel.

Ich habe mir ſehr viele Mühe genommen, die Arten von VERONICA zu beſtimmen, von mehreren derſelben habe ich an 60 Varietäten geſammelt, ich habe ſie überdies ſelbſt cultivirt und viele Jahre hindurch auf ihren natürli- Standorten beobachtet. Dies nun überzeugte mich ganz, daſs wirklich viele Species davon ausgeſtrichen und als bloſse Varietäten angegeben werden müſſen (als Varietäten hätten Sie jedoch mehrere der *Flora böemica*, die auch in Oeſterreich gemein ſind, aufführen ſollen!): ſo verhält es ſich unter andern auch mit der VERONICA *verna* und mit der V. *romana*. Die Verſchiedenheit der Witterung zur Zeit, da die Saamen reifen, da ſie in der Erde liegen, und vorzüglich, da ſie keimen, bringt zufolge meiner Erfahrungen ſolche wichtige Veränderungen zuwege, und daher kömmt es, daſs man in der nämlichen Jahrszeit und an dem nämlichen Orte ein Jahr nichts als lauter VER. *verna*, das andere bloſs V. *triphyllos* und im 3ten wieder eine andere ſieht. Dies trifft auch noch bey vielen anderen Gewächſen zu, und ich weiſs gewiſs, H. D. Schultes werde mir Recht geben, wenn es ihm gefällig iſt, dieſe Unterſuchung ſelbſt anzuſtellen! —

Bey CAREX *arenaria* — C. *ſpicata* — C. *diſticha* — C. *praecox* — C. *montana* — C. *echinata* — C. *muricata* — C. *limoſa* — und C. *glauca* hat der V. offenbar den Gmelin blind gefolget. Sein C. *arenaria* und C. *ſpicata* gehören als Synonymen zu C. *diſticha* L., eben ſo ſein C. *limoſa* und C. *glauca* zu C. *flacca* L. Den C. *praecox* hat er mit C. *montana* verwechſelt, den C. *echinata* mit C. *muricata* u. ſ. w.

PANICUM *italicum* hat er wahrſcheinlich mit P. *maritimum*; P. *capillare* aber, das in Nordamerica, in Virginien und Penſylvanien zu Hauſe iſt, mit einer Varietät von P. *miliaceum* verwechſelt.

Seine POA *alpina* iſt eine neue Species: die Willdenow nach Hänke POA *badenſis* nennt.

POA *ſalina* Poll. und POA *diſtans* Jacq. ſind einerlei Species und hätten folglich nicht zweymal aufgeführt werden ſollen!

VIOLA *alpina* iſt doch wohl keine bloſse Varietät von VIOLA *odorata!*

HERACLEUM *longifolium* und H. *anguſtifolium* Jacq. ſind beyde nur Varietäten von H. *Panaces* L.

Bey

Bey den BUPLEURIS hat der Hr. Verf. auch ſehr verſtoſsen.

Den RUMEX *maritimus* hat er wahrſcheinlich mit R. *nemolapathum* verwechſelt.

Bey ALISMA *natans* und A. *ranunculoides* zweifeln wir ſehr an der Richtigkeit der Angabe; unſeres Wiſſens hat ſie noch kein beglaubigter Sammler in Oeſterreich gefunden. Wahrſcheinlich haben den V. einige Varietäten von A. *Plantago* betrogen.

ERICA *purpuraſcens* iſt nichts als eine Spielart von E. *herbacea* L. Ich habe davon mehrere 1000 Exemplare verglichen und alle mögliche Uebergänge gefunden.

DICTAMNUS *creticus!* ſollte heiſsen DICTAMNUS *albus*. In den Apotheken nannte man einſt das ORIGANUM *dictamnus* L. DICTAMNUS *creticus*. Dies wächſt aber nirgends in Oeſterreich freywillig.

MONOTROPA *uniflora* iſt keine Species.

SATUREJA *thymifolia* SCOP. iſt mit S. *rupeſtris* einerlei Species: (ſ. Wulf. in Jacq. *Coll.* T. II. p. 30. *Ic. rar.* Tab. 494.) SAT. *thymbra* hingegen wächſt nicht im öſterreichiſchen Kreiſe und jene iſt nichts weniger als eine Varietät davon! (v. Hoost: *Syn.* p. 320.)

PRUNELLA *laciniata* iſt gar keine Species. Ich habe mehr als 1000 Exemplare davon unterſucht und gefunden daſs ſie bald von der PR. *grandiflora*, bald von der PR. *vulgaris* eine Varietät war.

LUNARIA *annua* iſt nur ein nationaliſirter Fremdling. Sie wurde aber von H. D. Schultes ſo wie bisher von vielen andern, mit der L. *rediviva* verwechſelt. Ich bin auf die Urſache gekommen! Säet man die Saamen im Februar und März aus; ſo kömmt ſie noch im nämlichen Sommer zur Blüthe, wird kaum einen Fuſs hoch und bekömmt faſt runde Schötchen. Wird ſie aber im May oder Junius geſäet, ſo kömmt ſie in dem nämlichen Sommer nicht mehr zur Blüthe, ſondern erſt im 2ten Jahre, wird oft 4 bis 5 Fuſs hoch und bekömmt etwas längere Früchte. Erſtere hielt man daher für L. *annua*; letztere fälſchlich für L. *rediviva*. Hiemit folgt ein Auszug einer von mir angeſtellten Vergleichung zwiſchen beyden:

LUNARIA *annua*.	LUNARIA *rediviva*.
Radix annua vel biennis (nonnunquam triennis!), ſimplex fere fuſiformis, craſſa, verticaliter deſcendens (eigentlich truncus Hedw. ſ. d. II. B. ſeiner Samml. pag. 60. ſeqq.), tandem paucos et breves ramulos dimittens.	*Radix* perennis multifida in omnem ambitum excurrens et admodum complicata, cum terra arcte cohaerens ramis longiſſimis ulnam ſuperantibus, fibrillis tandem innumeris terminatur.

Caulis ſemper erectus, naturaliter ſtrictus, ad baſin ramoſiſſimus, pilis ſcabris hispidus, perfecte teres.

Folia radicalia perſiſtentia oppoſita, caulina alterna nec geniculum formantia, inferiora petiolata, ſuperiora ſeſſilia cordato-oblonga irregulariter crenata, dentata et ſerrata ſimul admodum hiſpida, praeſertim in pagina inferiori. Dentes foliorum inermes, ſi cilia excipias, quibus omnis margo ſcatet. Color obſcure viridis ad glaucum accedens.

Calyces vix colorati et raro, *corolla* ſaturate purpureo-violacea inodora.

Fruct.: ſilicula maxima elliptica ſtylo terminata.

Floret Aprili, Majo.

Caulis adſcendens ſubdebilis, rariſſime ramoſus, hiſpidus ſine ſcabritie, obtuſe tetragonus.

Folia radicalia hieme penitus evaneſcentia non niſi primo anno comparent caulina inferiora oppoſita diſtantia, geniculis maximis oriunda, ita quidem ut infima paria petiolorum amplexicaulia dici poſſent, omnia petiolata, perfecte cordata, ſerrato-dentata, dentibus omnibus in aculeum apertum membranaceum excurrentibus. Color laete viridis, in flavo-viridem ludens.

Calyx ſemper coloratus ut *corolla*, quae ſemper ex albo lilacina et gratiſſime ſuaveolens.

Fruct.: ſilicula maxima, perfecte lanceolata.

Floret vere et autumno.

Geranium *cicutarium*. Dabey hätte der V. des G. *chaerophylli* Cav. gedenken ſollen, er mochte ſie nun für Varietät, ſubſpecies oder ſpecies halten!

Anthyllis *montana*. Die Anmerkung des V. paſst mehr auf die Gebirgsvarietät der A. *vulneraria*, und da erſtere nicht prata ſicca aprica, ſondern vielmehr die Schatten gegen Mittag gelegener und folglich unbemooster Nadelwälder liebt, ſo ſcheint er dieſe miteinander verwechſelt zu haben.

Fumaria *cava*, F. *intermedia* und F. *ſolida* E. hätten billig von einander unterſchieden oder wenigſtens als Varietäten angeführet werden ſollen.

Nicht allzuſelten in Oeſterreich wächſt hie und da auf feuchten Stellen Polygala *auſtriaca* Crantzii oder P. *multicaulis* Ammani, die ich in den Annalen der Botanik ausführlich beſchrieben, und durch eine meiner *Flora auſtriaca ſicca* beygelegte Kpſt. noch mehr beleuchtet habe. Meines Erachtens iſt dies ganz gewiſs eine eigene Species. H. Schultes thut ihrer gar keine Erwähnung.

Ononis *antiquorum*. Delcatur!

Ononis *arvenſis* L. und O. *hircina* Jacq. ſind einerlei Pflanzen, Herr S. aber führt ſie zweymal auf.

Scorzonera *taraxacifolia* Jacq. und Hypochaeris *radicata* L. ſind ebenfalls eine und ebendieſelbe Species.

Auf

Auf unſeren Alpen wächſt nur eine einblumige Varietät von ERIGERON *alpinum*. Da nun aber H. S. den Schneeberg als den Standort des ERIGERON *uniflorum* angiebt, ſo hat er zweifelsohne auch dieſe Varietät für E. *uniflorum* gehalten.

Unter CENTAUREA *montana* wären 2 merkwürdige Varietäten aufzuſtellen, die ſo auffallende Charaktere beſitzen, daſs man ſie leicht für Species halten könnte. Die eine davon, die bey Jacq. in der Fl. A. t. 371. abgebildet iſt, wächſt in den Alpen an den Ründern der Wälder, hat viel gröſsere Blumen, darniederliegende Stengel, ſeltengezähnte groſse Blätter und Kelchſchuppen, welche ſpitzig, angebrennt (ſphacelatae) am obern Rande mit wenigen einzelnen und aufgerichteten Zähnen verſehn ſind. Die andere, die allenthalben in collibus apricis zu Hauſe iſt, iſt aufrecht, hat buchtig gezähnte Blätter, ſtumpfe mit zahlreichen weichen Stacheln gebrämte Kelchſchuppen und dieſe Stacheln ſind wohl dreymal ſo lang, als die Zähne der Kelchſchuppen an der erſten Varietät. Ich halte mich aber jetzt durch die Cultur für ganz überzeugt, daſs beyde nur Varietäten und nicht verſchiedene Arten ſind.

GEUM *hybridum* Wulf. iſt ganz zuverläſsig nichts, als eine gefüllte Spielart von G. *rivale*. Auch ich habe ſie 1794 im Grundbach an dem Fuſse des Schneeberges wildwachſend angetroffen, und nachher im Garten mehrmalen davon gefüllte und ungefüllte Blumen, auch einmal eine gefüllte Blume, aus deren verlängertem Fruchtboden eine zweyte geſtielte und beblätterte einfache Blume hervorkam, erhalten. Ehrhart und andere haben ſchon lange angemerkt, daſs GEUM *hybridum* von G. *rivale* (ſpecie) nicht verſchieden ſey.

Ich hoffe, dieſe Auswahl von Berichtigungen werde auch den Leſern dieſes Archivs nicht unangenehm ſeyn, indem ſie dadurch in den Stand geſetzt werden, dieſe in H. D. Schultes Flora einzuſchalten und ſolche nachher beſſer auf ihren Excurſionen zu benützen.

5. Die deſcriptiones ſind aus Laicharding! Dies bedarf gar keines Beweiſes. Jeder darf nur Laichardings *Vegetabilia europaea* zur Hand nehmen und ſie mit S. Flora vergleichen, ſo wird er finden, daſs ihn der V. bald extrahirt, bald abgeſchrieben habe. Weil er aber einen Eid darauf ablegt, daſs er dieſes Werk gar nicht kannte: ſo vermuthe ich, daſs demjenigen Herbarium, welches H. S. vor ſich hatte, dieſe Anmerkungen, vielleicht auf Zettelchen, beygelegt waren. Z. E. Laicharding de HERACLEO *auſtriaco*: p. 221.

Radix extus fuſceſcens, etc. caulis plerumque unicus ſtriatus, unum alterumve pedem altus, ferme glaber ſimpliciſſimus aut non admodum ramoſus. Folia variant, omnia tamen pinnata ex foliolis utrinque duobus vel tribus cum impari, vel rarius ternata; petiolo tereti baſique in membranam terminato; foliola ſerrata, utrinque ſcabra hirſuta ſeſſilia; caulina acuta, lanceolata interdum ad baſin appendiculata; radicalia magis rotundata; foliolo extimo in ple-

risque magis vel minus trilobo. Umbella convexula, ex radiis a quatuor ad quindecim compoſita. Involucrum foliolis paucis aut nullis. Involucellum foliolis ſenis exterioribus longioribus. Petala alba. Germina villoſa. Floſculi extimi difformes, petalis duobus exterioribus bifidis maximis, interioribus parvis et emarginatis. Floſculi centrales, plerique maſculi. — Creſcit in apricis ſaxoſis herbidis alpinis.

Von eben der Pflanze ſagt Schultes p. 133.

Caulis plerumque ſimplex; folia varia, venoſo-rugoſiſſima, ſubtus tomentoſa, pallida foliolis lanceolatis appendiculatis, umb. univ. convexiuscula, rad. 14—15. Inv. univ. rarum aut 0, part. 6 phyllum; flores exteriores difformes, germinibus, petalis exterioribus 3 magnis, 2 fidis, albis, purpuraſcentibus. Sem. ſtriis 4 ſphondiloidea. Alpina graminea aprica, ad ſaxa.

Man kann ſich aus dieſem Beyſpiel ſehr leicht eine gute Vorſtellung von des H. D. Schultes (oder ſeines Vorarbeiters im Herbario — —) Methode zu extrahiren machen, welche zwar compendiös, aber nicht allerdings getreu genug iſt. Uebrigens will ich auch zugeben, daſs dieſe Extracte nicht gerade allemal aus Laicharding, ſondern wohl aus den nämlichen Quellen entlehnt ſind, aus welchen Laicharding ſchöpfte, vorzüglich aus Jacquin und Wulfen. Roth hingegen, Hofmann, Schreber, Ehrhart, Willdenow, Schkuhr u. d. gl. ſcheint Herr S. nur höchſtens dem Namen nach gekannt zu haben.

6. Ich würde niemalen ſo unbeſcheiden geweſen ſeyn, Hn. Schultes den Vorwurf zu machen, daſs er Species übergangen habe, die vor ihm noch nicht entdeckt waren. Dies wäre nach meiner Denkungsart allerdings unbillig. Daſs er aber Arten überging, die bereits von mehreren anderen zum Theil auch öſterreichiſchen Autoren angeführet wurden, dies war es, was ich meinte, wenn ich ſagte, er habe Species übergangen.

Laserpitium *trilobum* hätte als Synonymon bey L. *aquilegifolium* angeführt werden ſollen.

Amaranthus *hybridus* wächſt allerorten wild in Oeſterreich.

Bey carlina *acaulis* hätten als Spielarten carlina *cauleſcens* und carlina *multiflora* angeführt werden ſollen.

Carlina *acanthifolia* All. oder C. *utzka* Hacq. wurden ebenfalls vergeſſen.

galeopsis *cannabina* iſt ſehr häufig in allen Donauinſeln.

circaea *intermedia* E. und geum *intermedium* E. hätten wenigſtens als Varietäten angeführt werden ſollen.

solanum *villoſum* Willd. iſt hier viel gemeiner als S. *nigrum* L. Der V. führt nur letzteres an, ſcheint aber bloſs das erſtere gekannt und damit verwechſelt zu haben.

ILLECEBRUM *Paronychia* L. oder I. *Kapela* Hacq. ſind mit Stillſchweigen übergangen worden.

THESIUM *pratenſe* und TH. *montanum* E. hätten ebenfalls wenigſtens als Spielarten angeführt werden ſollen, da ſie bisher bereits von mehreren als Species angegeben wurden, die jedoch Willdenow (ſ. Sp. pl. t. I. p. 1211. nebſt TH. *intermedium* und TH. *bavarum* wieder mit TH. *linophyllum* vereiniget hat.

Von dem Genus: ATRIPLEX wurden übergangen: ATRIPLEX *tatarica* und A. *littoralis*. L.

ANGELICA *verticillaris* hatte eben dieſes Schickſal.

Daſs er die Rumices wenig gekannt habe, beweiſet unter andern ſein Stillſchweigen von R. *nemolapathum*.

POPULUS *nivea* Ait. RANUNCULUS *philonotis* E. und OXALIS *ſtricta*, wenn ſie der V. auch nicht als Species wollte gelten laſſen, muſsten doch wenigſtens als erhebliche Varietäten aufgeſtellet werden.

Die nicht unwichtige Unterſcheidung Ehrharts der TILIA *europaea* hätte verdient, beybehalten und beyde, ſowohl TILIA *grandifolia* als *parvifolia*, als Species aufgeſtellet zu werden. Von erſterer befindet ſich eine höchſt merkwürdige Varietät mit foliis perfecte cucullatis zu Kuttenberg in Böhmen. Eine andere ſehr bekannte Varietät, die einige TILIA *pannonica* nennen, kömmt hier in Gärten und auch hie und da freywillig vor.

Das Genus FRAGARIA hätte nach Ehrhart behandelt, die öſterreichiſchen Species davon aufgeführet und die FRAGARIA *ſterilis* daraus verbannt werden ſollen.

RANUNCULUS *platanifolius* hätte gleichfalls wenigſtens als Spielart in Erwähnung gebracht werden ſollen.

ANTIRRHINUM *triphyllum* wurde übergangen.

Eben ſo HIBISCUS *pentacarpos:* ſtatt deſſen hat er den H. *ſyriacus*.

MEDICAGO *minima* iſt gar nicht ſelten in Oeſterreich.

LACTUCA *ſcariola*, die hier ſehr gemein iſt, blieb aus und dafür wurde LACTUCA *viroſa* gegeben.

Eben dieſes Schickſal hatte auch unſer SCOLYMUS *hiſpanicus*. u. ſ. w.

Ich führe dieſe Exempel, wie man leicht bemerken wird, bloſs aus dem Gedächtniſſe an und könnte ſie, wenn ich Muſse hätte, leicht durch eine beträchtliche Anzahl vermehren, zumal, wenn ich die Kryptogamie durchmuſtern wollte. Dieſe aber iſt wahrlich ſo elend behandelt, daſs ſie nicht einmal eine Beurtheilung verdient. Doch um der Leſer willen ſoll es auch hier auf ein paar Exempel nicht ankommen.

Nicht einmal die Schreberſche Eintheilung der Kryptogamiſten wurde aufgenommen, ſondern der uralte Schlendrian von Filices, Muſci, Algae, Fungi beybehalten.

Dillen würde wohl in der Vorrede unter den Autoren, aber auch nicht ein einziges Mal bey den Mooſen oder Flechten citiret.

Die Angabe der Standorte, die bey den Kryptogamiſten immer äuſserſt genau ſeyn ſollte, iſt bey H. S. äuſserſt unbeſtimmt. Es heiſst z. B. habitat in ſylvis, h. in arboribus, h. in alpibus u. ſ. w. Da mag einer ſuchen! Die Steinart iſt ſchon gar niemalen angegeben!

EQUISETUM *thelmateia* E. wächſt ſo häufig und ſo nahe um Wien, daſs es als die vorzüglichſte Species nicht hätte übergangen werden dürfen, da der V. die übrigen alle anführte.

Das Genus CHARA gehört nach Roth (ſ. Cat. bot. F. I. p. 122. ſeqq.) nicht unter die Sexualiſten, ſondern unter die Kryptogamiſten.

FONTINALIS *antipyretica* iſt doch merkwürdiger als F. *capillacea*.

PHASCUM *cuſpidatum*, das auf allen Gartenbeeten wächſt, wurde übergangen.

SPHAGNUM *paluſtre* hätte nach Ehrhart in *acutifolium* unterſchieden werden ſollen.

TIMMIA *megapolitana?* Damit mag ſich der Verf. wohl geirret haben! Iſt ſie wirklich in Oeſterreich gefunden worden, ſo verlohnte ſichs, davon eine genauere Anzeige zu machen, wer ſie fand, und wo ſie gefunden wurde.

Hätte doch H. S. bey ſeinem POLYTRICHUM *commune* wenigſtens die Linnaeiſchen Varietäten, das P. *juniperinum* und P. *piliferum* aufgeführet, die indeſſen auch allerdings beſondere Arten conſtituiren. Aber laſſen ſie uns eine kleine Ueberſicht des erbärmlichen Reichthums der Kryptogamie des H. S. anſtellen. Wir finden daſelbſt

von Lichenen 14 Species, beynahe ſo viel, als man gewöhnlich an einem jeden einzelnen Baume im Walde ſammeln kann.

Von Hypnis, mit ſammt den uneigentlichen 11 Species
Von Jüngermannien 4 Species.
Von Phaſcum nur 1 Species.
— Sphagnum 1 —
— Splachnum 1 —
— Polytrichum 1 —
— Buxbaumia 1 —
— Fontinalis 1 —
— Marchantia 1 —
— Byſſus 1 —
— Tremella 1 —
— Ulva 1 —
— Fucus 1 —
— Clathrus 1 —

— Hel-

Von Helvella 1 Species.
— Cyathus 1 —
— Peziza 1 —
— Sphaeria 1 —
— Mucor 1 — u. ſ. w.

Aber genug davon! H. Schultes verſpricht uns ja eine Monographie von den öſterreichiſchen Kryptogamiſten! Das Publicum mag ſich von dieſer verſprechen, was es wolle, ich aber hoffe ſie nicht ſo bald zu erwarten, wenn ſie anders beſſer als die Flora gerathen ſoll!

7. Statt aller Rechtfertigung auf meinen Vorwurf, daſs H. Schultes alle längſt berichtigte Irrthümer Jacquins beybehalten habe, ruft er mit gehäſſiger Zweydeutigkeit aus: „Armer H. v. Jacquin! und noch ärmerer Recenſent!“ Heiſst dies nicht eben ſo viel, als nach Schulknaben Weiſse jemanden zurufen: Leideſt du das? — Aber ich glaube darum Jacquin's Ruhm nicht zu nahe getreten zu ſeyn, wenn ich auch zugab, daſs er irrte. Welcher Autor, welcher Sterbliche hat niemals geirret? Wie unzählige Mal hat nicht Linnaeus den Vorwurf erleiden müſſen, daſs er irrte! Iſt er darum weniger der groſse, der unübertreffliche Stifter unſerer Kräuterkunde? Dergleichen Irrthümer aber, zumal wenn ſie ſchon berichtiget ſind, blindlings nachbeten, verräth äuſſerſte Nachläſſigkeit, Mangel litterariſcher Kenntniſs, Voreiligkeit oder ſtupide Leichtgläubigkeit.

8. Daſs ich den Fehler: AGARICUS *parvior*, den H. S. einen Druckfehler nennt, rügte, iſt wohl nichts unbilliges! In meinem Exemplar, ungeachtet eine Menge Blätter auszuſchneiden waren, iſt doch kein ſolches Blatt beygelegt geweſen, worauf dieſer Fehler berichtiget geweſen wäre. H. S. meint, ich habe dadurch auch meinem Recenſentenberufe die Krone aufſetzen wollen. Aber ich kann Hn. S. auf mein Gewiſſen ſchwören, daſs ich mich von der Welt vor nichts mehr ſcheue, als vor dem Recenſiren, und daſs ich von ganzem Herzen wünſche, daſs ich nie mehr in meinem Leben möge genöthiget werden, mit einer Arbeit von dieſer Art meine Zeit zu verſchwenden. Ich erinnere ihn daher noch einmal daran, daſs mein Hrn. D. Römer überſchriebenes Urtheil keine Recenſion, ſondern vielmehr eine Bemühung war, dieſen Auftrag von mir abzulehnen. Hr. D. S. würde, meines Erachtens, weit beſſer gethan haben, wenn er ſeinen Namen noch länger verſchwiegen und lieber an die Verbeſſerung als an eine ſolche Vertheidigung ſeiner Fehler Hand angelegt hätte. Dadurch wurd' ich in die Nothwendigkeit verſetzt, die Fehler ſeines jugendlichen Werkchens noch mehr zu entblöſsen und bekannter zu machen, da ich ſie auſserdem lieber vertilgen und vergeſſen zu machen geholfen hätte.

Ich ſehe es wohl vorher, daſs mir Hr. D. Schultes meine hier geäuſſerte Freymüthigkeit ſehr übel nehmen werde. — Es thut mir leid! Vielleicht kann

ich

ich das ein anderes Mal wieder gut machen! Zum wenigſten habe ich mich doch keiner ſo pöbelhaften Ausdrücke, wie er, bedienet, rühmte mich nicht mit meiner Kunſt Mäuſe zu fangen, habe Niemanden einen groben Bock oder eine dumme Gans geſcholten und wenn gleich der Herr Doctor ſich einem Vaillant und Tournefort an die Seite ſtellt, ſo hat doch mich niemals die Eitelkeit angewandelt, mit Rouſſeau in die Parallele zu treten!

Wien d. 11 Aug. 1798.

Trattinnick.

V.

Beſchreibung einer neuen Art der Opercularia

von

Thomas Young.

(*Linn. Transact.* Vol. III. p. 30—32.)

Opercularia *paleata.*

Char. gen. Corolla monopetala, quadrifida. *Capſulae* in receptaculum commune coalitae.

Genus hoc facile ab omnibus aliis fructu diſtinguitur; in ordine naturali decimo octavo L. P. B. *Aggregatis* locandum; in ſyſtemate Linnaeano inter Allioniam et Knautiam, interque Crinitam et Eveam editionis Gmelini: hic autem iſi ſynopſi peſſime ad tetracoccos refert. Pertinet ad Iuſſieui claſſem undecimam, *Rubiaceas;* ordinem decimum, inter Patabeam et Eveam.

Opercularia *paleata*, receptaculo globoſo paleaceo.

Haec ſpecies a tribus aliis huius generis a Gaertnero deſcriptis calyce paleisque receptaculi tantum differt, ut genus proprium merito conſtituere poſſe principio crediderim, nomenque *Cryptoſpermum*, quod ſemina in cryptis occulantur, impoſuerim. Monentibus autem ſummis viris, ne generum numerum jamdudum nimis magnum inconſulto augerem, conjungique hanc ſpeciem volentibus cum Gaertneri Opercularіis, donec plures congeneres innoteſcant, eorum judicio non invitus ceſſi. Certe nec nomen nec character Gaertneri bene in hanc plantam convenit; ſique poſthac quisquam ſeparare voluerit, non male nomine Cryptoſpermi appellaverit.

Provenit

Provenit anno 1793 apud celeberrimum Curtiſium, ex humo e Nova Hollandia allata; ille cultori eximio Fairbairnio tradidit, quo curante nunc in tepidario horti Chelſeiani floret, menſe Julio et Auguſto 1794.

Radix perennis, fibroſa.

Caulis herbaceus, quatuor pedes altus, craſſitudine infra digitum auricularem, erectus, obſolete tetragonus, glaber, ſubſtriatus, ramoſus, viridis, fuſco ſtriatus: rami oppoſiti patentes.

Folia oppoſita, patentia, ſeſſilia, ovato-lanceolata, integerrima, acuta, aliquando acuminata, glabra, viridia.

Stipulae laterales, juxta paria ſingula foliorum binae, bipartitae: laciniis divaricatis, reflexis, ſubulatis, vireſcentibus; ſetas ſubternas fuſcas gerentes.

Flores aggregati, terminales, pedunculati pedunculo floris longitudine, ſolitarii, primo erecti, nuptiarum tempore cernui, poſtremo iterum erecti, qua bipartitur caulis prodeuntes.

Calyx communis hexaphyllus, foliolis patentiſſimis, ſubulatis: duobus oppoſitis longioribus, inque bracteas aliquando dilatatis, ut calyx par ſummum foliorum cum ſtipulis imitetur, pallide vireſcens. Perianthium proprium e paleis receptaculi, ſuperum, triphyllum: foliolis curvis, ſetaceo-ſubulatis, perſiſtens, pallide vireſcens, demum apice fuſcum, corolla paulo brevius.

Corolla univerſalis aequalis, ſubvigintiflora; propria monopetala, quadrifida, ante nuptias ovata, capſulam mentiens, deinde campanulata laciniis revolutis, minute piloſa, decidua, pallide vireſcens, apice rubicunda.

Stamina: Filamenta quatuor filiformia, corolla duplo longiora receptaculo inſerta, antherarum dorſo incumbentia, pallide vireſcentia; Antherae oblongae, baſi emarginatae, biloculares, longitudinaliter dehiſcentes, fuſco-albidae; Pollen rotundum, pallide vireſcens.

Piſtillum: Germen inferum, receptaculi partem efficiens; Stilus ſimplex, longitudine corollae, filiformis, ruber; Stigma bipartitum longitudine ſtili, filiforme, ſubtomentoſum, rubrum.

Pericarpium: Capſulae uniloculares in receptaculum ſubgloboſum coalitae, ſingulae medio longitudinaliter dehiſcentes, ut excidant ſimul ſubquinorum partes dimidiae inter ſe in orbem conjunctae.

Semen ſolitarium, ovatum, ſcabrum, hinc ſulcatum, vireſcens.

Odor et Sapor ſubnauſeoſus, velut olerum putreſcentium.

Proprius accedit ad OPERCULARIAM *aſperam* Gaertneri.

EXPLICATIO ICONIS.

Fig. 1. Plantae pars magnitudine naturali.

2. Stipula, aucta.

Fig. 3. Calyx communis.
4. Corolla immatura.
5. Corolla matura.
6. Corolla, cum calyce proprio, ſtaminibus et piſtillo, aucta.
7. Stamen, auctum.
8. Anthera deflorata, aucta.
9. Pollen, auctum,
10. Piſtillum, auctum.
11. Fructus immaturus, auctus.
12. Pars receptaculi coniunctim cadens, aucta.
13. Semen.
14. 15. 16. Semen auctum.
17. Semen ſectum transverſe, auctum.

VI.

Die Metamorphoſe der Pflanzen.

Linnaeus war liberal genung auch den Dichter unter denenjenigen zu nennen, welche der Botanik förderlich ſeyn könnten. Dies bewog den vortrefflichen Verfaſſer des *Verſuchs über die Metamorphoſe der Pflanzen*, den Herrn Geheimenrath und Kammerpräſidenten *von Göthe* zu Weimar, ſeine Idee über die Metamorphoſe der Pflanzen durch dichteriſchen Vortrag noch weiter zu verbreiten, und ſo entſtanden folgende Gedanken:

Die Metamorphoſe der Pflanzen.

Dich verwirret, Geliebte, die tauſendfältige Miſchung
Dieſes Blumengewühls über dem Garten umher,
Viele Nahmen höreſt du an und immer verdränget,
Mit barbariſchem Klang, einer den andern im Ohr,
Alle Geſtalten ſind ähnlich und keine gleichet der andern
Und ſo deutet das Chor auf ein geheimes Geſetz,
Auf ein heiliges Räthſel. O! könnt' ich dir, liebliche Freundin,
Ueberliefern ſogleich glücklich das löſende Wort.
Werdend betrachte ſie nun, wie nach und nach ſich die Pflanze,
Stufenweiſe geführt, bilde zu Blüthen und Frucht.

Aus

Aus den Saamen entwickelt ſie ſich, ſo bald ihn der Erde
Stille befeuchtender Schoos hold in das Leben entläſst,
Und dem Reize des Lichts, des heiligen, ewig bewegten,
Gleich den zarteſten Bau keimender Blätter empfiehlt.
Einfach ſchlief in dem Saamen die Kraft, ein beginnendes Vorbild
Lag verſchloſſen in ſich unter die Hülle gebeugt:
Blatt und Wurzel und Keim, nur halb geformet und farblos,
Trocken erhält ſo der Kern ruhiges Leben bewahrt,
Quillet ſtrebend empor, ſich milder Feuchte vertrauend
Und erhebt ſich ſogleich aus der umgebenden Nacht.
Aber einfach bleibt die Geſtalt der erſten Erſcheinung,
Und ſo bezeichnet ſich auch unter den Pflanzen das Kind.
Gleich darauf ein folgender Trieb, ſich erhebend, erneuet
Knoten auf Knoten gethürmt, immer das erſte Gebild,
Zwar nicht immer das Gleiche, denn mannigfaltig erzeugt ſich
Ausgebildet, du ſiehſts, immer das folgende Blatt,
Ausgedehnter, gekerbter, getrennter in Spitzen und Theile,
Die verwachſen vorher ruhten im untern Organ.
Und ſo erreicht es zuerſt die höchſt beſtimmte Vollendung,
Die bey manchem Geſchlecht dich zum Erſtaunen bewegt.
Viel gerippt und gezackt, auf maſtig ſtrotzender Fläche
Scheinet die Fülle des Triebs frey und unendlich zu ſeyn.
Doch hier hält die Natur, mit mächtigen Händen, die Bildung
An, und lenket ſie ſanft in das Vollkommnere hin.
Mäſsiger leitet ſie nun den Saft, verengt die Gefäſse
Und gleich zeigt die Geſtalt zärtere Wirkungen an.
Stille zieht ſich der Trieb der ſtrebenden Ränder zurücke,
Und die Ribbe des Stiels bildet ſich völliger aus.
Blattlos aber und ſchnell erhebt ſich der zärtere Stengel
Und ein Wundergebild zieht den Betrachtenden an.
Rings im Kreiſe ſtellet ſich nun, gezählet und ohne
Zahl, das kleinere Blatt neben dem ähnlichen hin.
Um die Achſe bildet ſich ſo der bergende Kelch aus,
Der zur höchſten Geſtalt farbige Kronen entläſst.
Alſo prangt die Natur in hoher, voller Erſcheinung
Und ſie zeiget gereiht, Glieder an Glieder geſtuft,
Immer erſtaunſt du aufs neue, ſobald ſich am Stengel die Blume
Ueber dem ſchlanken Gerüſt wechſelnder Blätter bewegt.
Aber die Herrlichkeit wird des neuen Schaffens Verkündung.
Ja, das farbige Blatt fühlet die göttliche Hand,

Und zuſammen zieht es ſich ſchnell, die zärteſten Formen
Wickeln ſich zwiefach hervor, ſich zu vereinen beſtimmt.
Traulich ſtehen ſie nun, die holden Paare, beyſammen,
Zahlreich reihen ſie ſich um den geweihten Altar,
Hymen ſchwebet herbey und herrliche Düfte, gewaltig,
Strömen ſüſsen Geruch alles belebend umher.
Nun vereinzelt ſchwellen ſogleich unzählige Keime,
Hold in den Mutterſchoos ſchwellender Früchte gehüllt.
Und hier ſchlieſst die Natur den Ring der ewigen Kräfte,
Doch ein neuer ſogleich faſſet den vorigen an;
Daſs die Kette ſich fort durch alle Zeiten verlänge,
Und das Ganze belebt ſo wie das Einzelne ſey.
Nun, Geliebte, wende den Blick zum bunten Gewimmel,
Das verwirrend nicht mehr ſich vor dem Geiſte bewegt.
Jede Pflanze winket dir nun die ewgen Geſetze,
Jede Blume ſie ſpricht lauter und lauter mit dir.
Aber entzifferſt du hier der Göttin heilige Lettern,
Ueberall ſiehſt du ſie dann, auch in verändertem Zug.
Kriechend zaudre die Raupe, der Schmetterling eile geſchäfftig,
Bildſam ändre der Menſch ſelbſt die beſtimmte Geſtalt.
O! gedenke dann auch, wie aus dem Keim der Bekanntſchaft
Nach und nach in uns holde Gewohnheit erſproſs,
Freundſchaft ſich mit Macht aus unſerm Innern enthüllte,
Und wie Amor zuletzt Blüthen und Früchte gezeugt.
Denke wie mannichfach bald dieſe bald jene Geſtalten,
Still entfaltend, Natur unſern Gefühlen geliehn,
Freue dich auch des heutigen Tags! die heilige Liebe
Strebt zu der höchſten Frucht gleicher Geſinnungen auf,
Gleicher Anſicht der Dinge, damit in harmoniſchem Anſchaun
Sich verbinde das Paar, finde die höhere Welt.

VII.

Charaktere

von zwanzig neuen Pflanzengattungen

von

I. E. Smith M. D. etc.

(The Characters of twenty New Genera of Plants. By James Edward Smith, M. D. F. R. S. P. L. S. — Linn. Transact. IV. p. 213 — 223).

1. Haemodorum.

Triandria *Monogynia*, prope *Wachendorfiam*.

Ord. Nat. Iridibus affine, Juſs. *Gen.* 59.

Char. essent. *Petala* 6, tria interiora ſupra medium ſtaminifera. *Stigma* obtuſum. *Capſula* infera, trilocularis.

Herba facie *Corymbii*, glabra, infloreſcentia corymboſa, tota punicea, exſiccatione nigra. A Wachendorfia differt germine infero, petalis apicem verſus ſtaminiferis, ſtaminibus abortivis nullis.

Locus *Auſtralaſia*.

2. Conospermum.

Tetrandria *Monogynia*, poſt *Proteam*.

Ord. Nat. Proteae, Juſs. *Gen.* 78.

Char. essent. *Calyx* nullus. *Corolla* monopetala, ringens, ſtaminifera; *labium* ſuperius fornicatum; inferius trifidum. *Stigma* obtuſum. *Semen* unicum, nudum, pappo coronatum.

Frutices rigidi, *Proteis* anguſtifoliis habitu affines. *Folia* ſimplicia ſparſa. *Flores* ſpicati. *Corolla* irregularis. *Stamina* fauci inſerta, ad labium ſuperius adſcendentia. *Antherae* 4, uniloculares; ſuperiores dorſo connatae; laterales dimidiatae. *Semen* obconicum, pappo radiante.

Locus *Auſtralaſia*.

3. Xylomelum.

Tetrandria *Monogynia*, prope *Bankſiam*.

Ord. Nat. Proteae, Juſs. *Gen.* 79.

Char. essent. *Amenti* ſquama ſimplex. *Petala* quatuor, ſtaminifera. *Stigma* clavatum, obtuſum. *Capſula* unilocularis, diſperma. *Semina* alata.

Habitus omnino *Brabeji;* gaudet vero capſula lignea; apice hinc dehiſcenti, ſeminibus binis, alatis, nec *drupa* amygdalina monoſperma. *Florum* plures, ſtigmate minori, abortiunt.

Locus *Auſtralaſia.*

4. Lambertia.

Tetrandria *Monogynia.*

Ord. Nat. Proteae, Juſs. *Gen.* 79.

Char. essent. *Calyx* communis polyphyllus, imbricatus, ſeptemflorus. *Petala* quatuor, ſtaminifera. *Stigma* ſubulatum, ſulcatum. *Capſula* unilocularis, diſperma. *Semina* marginata.

Frutex ramis virgatis, foliis ternis, apice mucronato-pungentibus. *Flores Proteae melliferae* quodammodo ſimiles, ſaturate roſei, formoſi. *Capſulae* criſtatae, tricornes.

Locus *Auſtralaſia.*

In honorem amici optimi *Aylmer Bourke Lambert*, S. S. Reg. et Linn. Socii, libelli de *Cinchona* auctoris, hoc novum dicavi genus.

5. Conchium.

Tetrandria *Monogynia.*

Ord. Nat. Proteae, Juſs. *Gen.* 79.

Char. essent. *Calyx* nullus. *Petala* quatuor, ſtaminifera. *Stigma* turbinatum, mucronatum. *Capſula* unilocularis, diſperma. *Semina* alata.

Frutices rigidi, foliis mucronatis, pedunculis unifloris, confertis, floribus albis, capſulis obliquis. Genus a *Xylomelo* differt ſtigmate mucronato, a *Bankſia* fructu uniloculari, ab utraque vero floribus calyce deſtitutis, nec amentaceis.

Locus *Auſtralaſia.*

6. Persoonia.

Tetrandria *Monogynia.*

Ord. Nat. Lorantho proximum genus.

Char. essent. *Calyx* nullus. *Petala* quatuor, baſin verſus ſtaminifera. *Glandulae* 4 ad baſin germinis, *Stigma* obtuſum. *Drupa* monoſperma.

Frutices ſubviminei. *Folia* exſtipulata, plerumque alterna. *Corolla* intus glabra. *Antherae* lineares, demum reflexae. *Stylus* perſiſtens, glaber. *Drupa* in plerisque edulis. *Flores* flaveſcentes.

Genus

Genus a *Lorantho* diſcrepat numero partium, calyceque nullo. Vix *Caprifoliis* Juſſieui aſſociandum.

Locus *Auſtralaſia.*

In memoriam celeberrimi C. H. Perſoon, opuſculis variis de *Fungis* praeclari.

7. Zieria.

Tetrandria *Monogynia* prope *Fagaram.*

Ord. Nat. Rutaceae, Juſs. *Gen.* 297.

Char. essent. *Calyx* quadripartitus. *Petala* 4. *Stamina* glabra, glandulis inſidentia. *Stylus* ſimplex. *Stigma* quadrilobum. *Capſulae* 4, coalitae. *Semina* arillata.

Frutices foliis oppoſitis, ternatis, floribus albis. *Genus* dignoſcitur ſtaminibus ſingulis glandulae magnae inſertis.

Locus *Auſtralaſia.*

In memoriam pie defuncti *Johannis* Zier, Soc. Linn. quondam Sodalis, botanici indefeſſi, nobis non obliviſcendi, quamvis alio ſub nomine labores eius ſaepius inclaruerint.

8. Lasiopetalum.

Pentandria *Monogynia*, prope *Iteam.*

Ord. Nat. Ericae, Juſs. *Gen.* 160.

Char. essent. *Corolla* rotata, hiſpida, quinquefida. *Stamina* baſi ſquama munita. *Antherae* poſtice bilobae, apice poris duobus. *Capſula* ſupera, trilocularis, trivalvis; diſſepimentis e medio valvularum.

Planta paludoſa, viminea, tomento ferrugineo ſtellato, praeter foliorum paginam ſuperiorem denudatam, tecta. *Folia* alterna. *Flores* racemoſi, fuſci, inamoeni. *Calyx* 3- vel 5-phyllus. *Stylus* ſimplex. *Stigma* acutum. *Capſula* trigona.

Locus *Auſtralaſia.*

9. Cryptandra.

Pentandria *Monogynia*, poſt *Azaleam.*

Ord. Nat. Rhododendra? Juſs. *Gen.* 158.

Char. essent. *Calyx* pentaphyllus. *Corolla* tubuloſa, limbo quinquefido, ſquamis quinque, cucullatis, inter ſegmenta. *Stamina* fauce inſerta ſub ſingulis

gulis ſquamis. *Stigma* trifidum. *Capſula* ſupera, trivalvis, trilocularis e valvulis inflexis. *Semina* ſolitaria, compreſſa.

Fruticulus ericoides, foliis faſciculatis, floribus capitatis extus ſetoſis. *Semina* elliptica.

Locus *Auſtralaſia.*

10. Velleia.

Pentandria *Monogynia*, prope *Scaevolam.*

Ord. Nat. Campanulaceae, Juſs. *Gen.* 165.

Char. essent. *Calyx* triphyllus, inferus. *Corolla* tubuloſa, ſupra hians, limbo quinquefido. *Capſula* quadrivalvis, unilocularis, polyſperma. *Semina* imbricata.

Genus *Goodeniae* noſtrae proximum, at differt *calyce* magno, *triphyllo*, infero, *capſula* quadrivalvi, *corolla* non usque ad baſin fiſſa. *Stigmate* gaudet *Goodeniae*, habitu herbaceo, acauli.

Locus *Auſtralaſia.*

In honorem amiciſſimi D. Thomae Velley, Soc. Linn. Sod. faſciculo de plantis ſubmarinis praeclari.

11. Stackhousia.

Pentandria *Trigynia*, prope *Spatheliam.*

Ord. Nat. Terebintaceae, Juſs. *Gen.* 369.

Char. essent. *Calyx* quinquepartitus. *Petala* quinque, unguibus coalita. *Capſula* tricocca, loculis monoſpermis.

Fruticulus vimineus, *Struthiolae* facie, floribus flaveſcentibus, racemoſis, faſciculatis. *Folia* alterna, oblonga, integerrima, glauceſcentia. *Styli* breves. *Stigmata* obtuſa, ſimplicia. *Capſula* cofrugata. Variat ſtylis binis, capſula dicocca.

Locus *Auſtralaſia.*

In honorem digniſſimi viri D. J. Stackhouſe, Soc. Linn. Sod. Nereidis Britannicae auctoris.

12. Sowerbaea.

Hexandria *Monogynia*, ante *Allium.*

Ord. Nat. Aſphodeli, Juſs. *Gen.* 53.

Char. essent. *Corolla* infera, hexapetala. *Filamenta* tria, biantherifera, ſterilibus tribus interſtinctis.

Herba

Herba inodora, juncea, radice fibrosa. *Scapus* nudus. *Umbella* multiflora, bracteis scariosis. *Petala* purpurea, persistentia.

Locus *Australasia.*

In honorem viri amicissimi *Jacobi* Sowerby, Soc. Linn. Sod. botanici egregii, pictoris optimi, Fungorum Britannicorum scrutatoris acerrimi.

13. Xanthorrhoea.

Hexandria *Monogynia*, prope *Anthericum.*

Ord. Nat. Asphodeli, Juss. *Gen.* 52.

Char. essent. *Corolla* infera, hexapetala, persistens. *Filamenta* plana, linearia, nuda. *Capsula* triquetra. *Semina* bina, compressa, marginata.

Caudex lignosus, resina flava scatens. *Folia* triquetra. *Scapus* teres, longissimus, *amento* terminatus multifloro, floribus abortivis interstinctis squamoso.

Locus *Australasia.*

14. Correaea.

Octandria *Monogynia*, post Ericam.

Ord. Nat. Rhododendra, Juss. *Gen.* 159.

Char. essent. *Calyx* monophyllus. *Petala* quatuor, conniventia. *Antherae* incumbentes, biloculares, longitudinaliter dehiscentes. *Capsula* supera, quadrivalvis, quadrilocularis e valvulis inflexis. *Stigma* simplex, acutum.

Frutices foliis oppositis, simplicibus, pubescentia stellari, calyce campanulato, integro, denticulato, petalis in aliquibus connatis, corollam monopetalam simulantibus. *Befaria* (melius *Bejaria*) Linnaei a *Correaea* differt partium numero, at praecipue antheris apice biporosis, stigmate incrassato septemfido.

Locus *Australasia.*

In honorem amici optimi, botanici doctissimi, *Josephi* Correa *de* Serra, J. U. D. S. S. Reg. et Linn. Sod. hoc novum et pulcherrimum dicavi genus, cum Correia Vandellii *Othnae* species est.

15. Gompholobium.

Decandria *Monogynia*, post *Sophoram.*

Ord. Nat. Leguminosae, Juss. *Gen.* 352.

Char. essent. *Calyx* campanulatus, simplex, quinquepartitus. *Corolla* papilionacea. *Stigma* simplex, acutum. *Legumen* ventricosum, uniloculare, polyspermum.

Frutices foliis ternatis vel impari-pinnatis, floribus magnis, flavis.
Locus *Auſtralaſia.*

16. Daviesia.

Decandria *Monogynia*, poſt *Gompholobium.*

Ord. Nat. Leguminoſae, Juſs. *Gen.* 352.

Char. essent. *Calyx* angulatus, ſimplex quinquefidus. *Corolla* papilionacea. *Stigma* ſimplex, acutum. *Legumen* compreſſum, monoſpermum.
Frutices rigidi, foliis ſimplicibus, pungentibus, floribus parvis, flaveſcentibus.
Locus *Auſtralaſia.*
In honorem clariſſimi *Hugonis* Davies, S. T. P. Soc. Linn. Sod. de plantarum Britannicarum ſtudioſis optime meriti.

17. Afzelia.

Decandria *Monogynia*, prope *Hymenaeam.*

Ord. Nat. Leguminoſae, Juſs. *Gen.* 347.

Char. essent. *Calyx* tubuloſus, limbo quadrifido, deciduo. *Petala* quatuor, unguiculata: ſummo maximo. *Filamenta* duo ſuprema ſterilia. *Legumen* multiloculare. *Semina* baſi arillata.
Arbores foliis abrupte pinnatis, alternis, floribus racemoſis, ſanguineis, bracteolatis, leguminibus lignoſis, ponderoſis, ſeminibus nigris arillo coccineo ſpecioſis.
Locus *Africa aequinoctialis.*
Nomen dedi in inventoris honorem, celeberrimi *Adami* Afzelii, Botanices in Academia Upſalienſi Demonſtratoris doctiſſimi, qui huius generis hiſtoriam abſolutiſſimam nobis pollicitus eſt. Afzelia Gmelini nimis incerta eſt, ut tanto nomine condecoretur.

18. Eriostemon.

Decandria *Monogynia*, prope *Rutam.*

Ord. Nat. Rutaceae, Juſs. *Gen.* 297.

Char. essent. *Calyx* quinquepartitus. *Petala* quinque, ſeſſilia. *Stamina* plana, ciliata; *antheris* pedicellatis, terminalibus. *Stylus* e baſi germinis. *Capſulae* quinque, coalitae, nectario toruloſo inſidentes. *Semina* arillata.
Fruticuli foliis alternis, floribus ſolitariis. Huius generis eſt *Dioſma uniflora* Linnaei, cui ſtamina 5 abortiva ſunt. Differt a *Dioſma* defectu ſquamarum

rum cum petalis alternantium; ſtaminibus non exſertis; ciliatis, nec glabris; defectu nectarii germen coronantis; ſtaminumque numero.

Locus *Auſtralaſia.*

19. Crowea.

Decandria *Monogynia*, poſt *Erioſtemonem.*

Ord. Nat. Rutaceae, Juſs. *Gen.* 297.

Char. eſſent. *Calyx* quinquepartitus. *Petala* quinque, ſeſſilia. *Stamina* plana, ſubulata, pilis intertextis connexa. *Antherae* longitudinaliter filamentis e parte interiori adnatae. *Stylus* e baſi germinis. *Capſulae* quinque, coalitae. *Semina* arillata.

Habitus praecedentis, abunde vero diſcrepat antherarum forma ac ſitu.

Locus *Auſtralaſia.*

In honorem amiciſſimi D. *Jacobi* Crowe, Soc. Linn. Sod. qui Floram Britannicam ad unguem inveſtigavit, atque obſervationibus numeroſis vario in modo communicatis illuſtravit.

20. Diuris.

Gynandria *Diandria*, prope *Arethuſam.*

Ord. Nat. Orchideae, Juſs. *Gen.* 65.

Char. eſſent. *Nectarium* dependens. *Petala* novem; quinque *exteriora* maxima, biformia. *Columna genitalium* reſupinata, ſuperne operculata.

Formoſum genus, ſcapo baſi foliato, floribus racemoſis ſpathaceis. Dignoſcitur prima facie petalorum exteriorum duobus infimis elongatis, fere calycinis, ſaepius linearibus. Columna gaudet reſupinata, orchideis omnibus huc usque cognitis ſitu contrario, monente celeberrimo Swartz, quocum exemplaria communicavi.

Locus *Auſtralaſia.*

Recenſionen.

I.

Muſcologia recentiorum, ſ. analyſis, hiſtoria et deſcriptio methodica omnium muſcorum frondoſorum hucusque cognitorum ad normam Hedwigii, a Sam. El. Bridel. 4. Gothae, apud Ettinger et Pariſiis apud Barrois jun. 1798. Tom. I. p. 1797. 1 Rthlr. 6 Gr.

Es war ſchon längſt des Recenſenten Wunſch, eine Ueberſicht alles deſſen zu erhalten, was bisher über die Laubmooſe geſchrieben iſt, und vorzüglich deſſen, was in den verſchiedenen Hedwigiſchen, meiſtens ſehr theuren, Schriften darüber vorkommt. Mit Vergnügen ſieht er nun durch gegenwärtiges Werk ſeinen Wunſch erfüllt. Dieſer erſte Theil zerfällt in acht Kapitel 1) Quid ſit Muſcus? die Antwort iſt: eſt planta fructu calyptrato et operculato. 2) De partibus illis muſcorum, quibus planta fulcitur et nutritur (von der Wurzel, dem Stengel und den Blättern der Mooſe). 3) De muſcorum flore (ganz nach Hedwig vorgetragen. Gelegenheitlich bekommen diejenigen etwas ab, welche ſich von der Unwiderſprechlichkeit der Hedwigiſchen Fruktifikationstheorie bey den Mooſen nicht überzeugen wollen. Der Verf. beſchuldiget ſie eines Delirii animi. Ob wohl auch Gärtner, da er in ſeinem Werke de fructibus et ſeminibus plantarum die wichtigſten Zweifel gegen dieſe Theorie vorbrachte, in Delirio animi mag geweſen ſeyn?!) 4) De muſcorum fructu (ebenfalls nach Hedwig, deſſen Kunſtausdrücke nebſt den Kunſtausdrücken, deren ſich Ehrhart bediente, in dieſem, ſo wie in dem vorhergehenden Kapitel, erklärt und ſämmtlich durch Beyſpiele erläutert werden). 5) De phyſiologia muſcorum (das Reſultat iſt, daſs die Phyſiologie der Mooſe wenig oder gar nicht von der Phyſiologie anderer Pflanzen verſchieden ſey). 6) De oeconomia muſcorum. Hier handelt der Verfaſſer von den Wohnplätzen, dem geſellſchaftlichen Beyſammenſeyn, der Fortpflanzung, der Blüthezeit, der Befruchtung und von den Lebens- und Wachsthumsſtufen der Mooſe. Bey der Befruchtung iſt er doch nicht im Stande, die Frage, auf welche Weiſe bey den monöciſtiſchen

und

and diöciſtiſchen Mooſen der nämliche Saamenſtaub zu den weiblichen Theilen gelange, befriedigend zu beantworten und dadurch einen der ſtärkſten Einwürfe, den Gärtner in der Einleitung zu ſeinem Werke de fructibus et ſeminibus plantarum gegen die Hedwigiſche Theorie gemacht hat, zu heben. 7) De muſcologiae utilitate et muſcorum uſu a) in oeconomia naturae, b) in agricultura, c) in medicina, d) in artibus). Ein ſehr gut geſchriebenes und leſenswürdiges Kapitel! 8) De muſcologiae uſque ad Hedwigium hiſtoria et fatis. Sehr gut und in gedrängter Kürze ſind hier die verſchiedenen Meynungen der Botaniker vor Hedwig, die ſie über die Mooſe und ihre Fortpflanzungswerkzeuge hatten, dargeſtellt. 9) De Hedwigii in muſcologiam meritis eiusque methodi fatis. Der Verfaſſer erzählt uns hier Hedwigs Verdienſte um die Muſcologie, ſtellt uns ſein Syſtem auf, macht einen Verſuch, daſſelbe kritiſch zu beurtheilen, führt uns zuerſt die Schriftſteller, welche es unverändert angenommen und hernach die, welche es zu verändern gewagt haben, auf, und beurtheilt endlich die Arbeiten dieſer letztern kritiſch. Sodann will er die Mooſe aus der kryptogamiſchen Claſſe verſetzt wiſſen, und errichtet für ſie eine neue Claſſe: Calyptrogamia, welche er in zwey Ordnungen: Muſci und Hepaticae, theilt, und wovon er die erſte Ordnung wieder in 3 Unterabtheilungen: Androgynia, Monoecia und Dioecia zerlegt. 10) De methodo *noſtra* genuinisque muſcorum generum characteribus. Es iſt dieſes keine andere als die HedwigiſcheMethode; nur will der Verfaſſer die Laubmooſe unter vier Claſſen gebracht wiſſen, denen er die Namen giebt: periſtomati, mit bleibendem Dockel; gymnoperiſtomati, mit nakter Mündung; aploperiſtomati, mit einfacher und diploperiſtomati, mit doppelter Mündungsbeſatzung. Dieſe Charactere ſind aber ſchon als Gattungskennzeichen angewendet worden und können alſo bey der ohne dieſs natürlichen Claſſe der Laubmooſe keine neuen Dienſte leiſten. 10) Genera muſcorum. Es ſind Hedwigs Gattungen, welche nach der angeführten Methode nach ihren eſſentiellen Charakteren zuſammengeordnet ſind. Hierauf ſtellt der Verf. in gleicher Reihenfolge noch von jeder Gattung den natürlichen Charakter auf, um Anfängern das Studium der Mooſe und das Auffinden der Gattungen zu erleichtern, welches wir ſehr zweckmäſsig finden. Herr Bridel betrübt ſich, daſs noch nicht alle Botaniker, und vorzüglich der Regierungsrath Medicus an die Hedwigiſche Theorie glauben wollen; allein warum widerlegt er nicht lieber die ſtarken Einwürfe, welche Gärtner und Medicus gegen ſie machen?

Uebrigens müſſen wir bekennen, daſs dieſes Werk deutlich, lichtvoll und in einer guten Sprache geſchrieben iſt, ſo daſs es eine groſse Lücke in der Botanik ausfüllen dürfte, wenn der Verfaſſer den zweyten Theil, welcher die Arten enthalten ſoll und wo er vielfältig Gelegenheit haben wird, Proben von ſeinen eigenen Beobachtungen zu geben, mit gleichem Fleiſse bearbeitet. Wir

ſehen dieſem zweyten Theil mit Verlangen entgegen und wünſchen, daſs der Verfaſſer uns mit einem ähnlichen Werke über die Lebermooſe und über die Flechten beſchenken möge.

II.

Flore françoiſe, ou deſcription ſuccinte de toutes les plantes, qui croiſſent naturellement en France, diſpoſée ſelon une nouvelle méthode d'analyſe, et à laquelle on a joint la citation de leurs vertus les moins équivoques en médicine, et de leur utilité dans les arts. Par le C. Lamarck. Seconde édition 8vo à Paris, chez H. Agaſſe rue des Poitevins, No. 8. l'an 3 de la Republique. Tom I. Diſc. prélim. p. CXIX. Principes élement. de Bot. p. 223 und 8 Kpftafeln. Méthode analytique p. 159. T. II. p. 684. T. III. p. 674.

Die erſte Ausgabe dieſes ſchätzbaren, von einem Manne, der ſchon längſt als einer der erſten unter den gegenwärtig lebenden Botanikern bekannt iſt, ausgearbeiteten Werks iſt uns nicht zu Geſicht gekommen, wir können daher nicht entſcheiden, ob und welche Vorzüge dieſe zweyte Ausgabe vor jener hat, und ſchränken uns auf die Anzeige und Beurtheilung der letztern ein. Aus einigen Spuren zu ſchlieſsen, ſcheint indeſſen doch weiter nichts als das Titelblatt verändert zu ſeyn.

Der erſte Theil beſteht aus einer ſehr gelehrten, mit hervorleuchtender Liebe für die Kräuterkunde, ſelbſt an vielen Stellen mit dichteriſchem Feuer geſchriebenen Vorrede und aus einer Einleitung, welche die Anfangsgründe der Botanik enthält. In den beyden folgenden Theilen werden die Pflanzen Frankreichs nach einer analytiſchen Methode aufgeführt. Die Vorrede zerfällt in vier Abſchnitte. In dem erſten handelt der Verf. von dem gegenwärtigen Zuſtande der Kräuterkunde und unterſucht in dem erſten Artikel deſſelben, ob die Botaniſten in den Namen, welche man gewiſſen Theilen der Pflanzen gegeben hat, übereinſtimmen, und in dem zweiten, ob es wirklich Pflanzenfamilien giebt, welche man mit ſcharfen und feſt bezeichneten Gränzen von einander abſondern könne. Bey dieſer Gelegenheit handelt er ſehr gelehrt und mit wahrer Sachkenntniſs von den Familien, Gattungen, Arten und Abarten; in beyden Artikeln aber macht er auf viele Lücken und Gebrechen, welche ſich

noch

noch in der Wiſſenſchaft finden, aufmerkſam, und in dem letzten zeigt er, daſs zwar ſehr viele Pflanzen durch gewiſſe Aehnlichkeiten bald in dieſen, bald in jenen Theilen mit einander verbunden ſeyn, man aber deſſen ungeachtet keine natürlichen, feſtbegränzten Gattungen, noch viel weniger dergleichen Familien annehmen könne, daſs folglich alle Eintheilungen in Claſſen, Ordnungen, Familien, Gattungen nichts als menſchliches Machwerk ſeyen, aber gleichwohl zur Erleichterung des Pflanzenſtudiums ihren entſchiedenen Nutzen haben, indem kein endlicher Verſtand die Menge der Weſen auf einmal faſſen, ſondern ſich ſolche in einer Zeitfolge, in irgend einer ſyſtematiſchen Ordnung, denken müſſe. Im zweyten Abſchnitte handelt der Bürger Lamark von den Mitteln, welche man zur Erleichterung des Studiums der Botanik anzuwenden geſucht hat. Hier zeigt er, daſs die wahre Kräuterkunde nicht, wie ſich manche einbilden, in der Fertigkeit beſtehe, dieſe oder jene Pflanze in dieſem oder jenem nach einer gewiſſen Methode geſchriebenen Pflanzenverzeichniſſe aufzufinden und ſie mit einem durch das Herkommen ſanktionirten oder von einem Profeſſor erlernten Namen zu benennen; ſondern in dem tiefen und erſchöpfenden Studium der unveränderlichen, ſtandhaften Charactere, wodurch ſich die Pflanzen von einander unterſcheiden, in der genauen Beobachtung alles deſſen, was ſie mit einander gemein und was jede derſelben auszeichnendes, ihr privative zukommendes hat, ſo wie endlich in der Erforſchung alles Intereſſanten, was jede Art für Naturgeſchichte und Arzneykunde darbietet. Dieſer Abſchnitt zerfällt wieder in zwey Artikel. Der erſte redet von den verſchiedenen Anordnungen, welche man, um die Pflanzen kennen zu lernen, gewählt hat, der andere von den eigentlichen Syſtemen und Methoden, von denen ſich jene lediglich auf einen oder ſehr wenige Theile und deren mannigfaltige Abänderungen und Nuancen beziehen, mithin durchgehends auf *einem* Hauptprincip beruhen, dieſe hingegen ſich auf mehrere weniger feſte, weniger beſtimmte und einfache Grundſätze ſtützen. Dieſe beyde Artikel, beſonders der zweyte, enthalten ſehr viel lehrreiches. Mit Achtung ſpricht der Verf. von Linnés Verdienſten um die Kräuterkunde, und beſcheiden wie ein wahrer Gelehrter, von den Mängeln ſeines Pflanzenſyſtems. Im dritten Abſchnitte handelt er von der beſten Art und Weiſe in der Botanik zu ſehen und zu arbeiten. Bey dieſer Gelegenheit zeigt er die Unmöglichkeit, bey der auſserordentlichen Menge von Pflanzen, welche man gegenwärtig kennt, ohne eine Zerlegung der ganzen Summe des Pflanzenreichs in Abtheilungen, Unterabtheilungen vom erſten, zweiten, dritten u. ſ. w. Range, oder mit einem Worte, ohne irgend eine analytiſche Darſtellung des Pflanzenreiches, zu ſeinem Zwecke zu gelangen und Fortſchritte in der Wiſſenſchaft zu machen. Dieſe Betrachtungen leiten ihn zum vierten Abſchnitte, worin er von den Mitteln redet, welche er in dem gegenwärtigen Werke zur Erleichterung des Pflanzenſtudiums angewendet hat. Der erſte Artikel

tikel dieſes Abſchnittes handelt von der Analyſe, oder den Grundſätzen einer künſtlichen Methode, deren einziger Gegenſtand iſt, die Namen der beobachteten Pflanzen kennen zu lernen. Hier macht uns der Verf. mit ſeiner Methode, nach welcher er die in dieſem Werke verzeichneten Pflanzen geordnet hat, bekannt, und zeigt durch Beyſpiele, wie man, wenn man nach derſelben Pflanzen unterſuchen wolle, zu Werke gehen müſſe. Im zweyten Artikel redet er von dem natürlichen Syſteme, deſſen Gegenſtand iſt, alle unſere Ideen aneinander zu reihen, uns alle gemeinſchaftlichen Punkte auffaſſen zu laſſen, wodurch die Weſen ſich mit einander verſchwiſtern, und uns keinen Gegenſtand auſſer Verbindung mit allem dem, was vor und hinter ihm ſich findet, zu denken. „Aber wir ſind zu ſchwach, den weiten und prächtigen Plan, den ſich das höchſte Weſen bey der Bildung des Univerſums vorgezeichnet hat, zu umfaſſen. Unſere ausgedehnteſten Begriffe ſind immer in die Gränzen beſonderer Kreiſe, die mit uns in näherer Beziehung als mit andern ſtehen, eingeſchloſſen, und uns fehlen die Kenntniſſe, die Ueberſicht, jedem Inviduum die Stelle anzuweiſen, die es in ſeinem Kreiſe einnehmen ſoll, weil wir entweder nicht alle Weſen, die dieſen Kreis ausmachen, kennen, und alſo nicht ſcharf genug das Geſetz der Aehnlichkeiten und der Beziehungen zu einander feſtſetzen, oder weil wir nicht ins Innere der Weſen eindringen können und uns daher immer, auch bey der genaueſten Kenntniſs, die uns durch den angeſtrengteſten Fleiſs zu erreichen möglich iſt, mannigfaltige Anſichten und Beziehungen entgehen werden. Aber der wahre Plan der Natur umfaſst auf einmal die Unermeſslichkeit des Ganzen und jedes Einzelnen; er beſteht in den Beziehungen, welche eine unendliche Weisheit unter die äuſsern und innern Eigenſchaften eines jeden Individuums, entweder in Rückſicht ſeiner ſelbſt, oder in Beziehung auf das ganze Univerſum, gebracht hat, woran es durch eine unendliche Menge von Fäden, welche gröſstentheils uns nicht erkennbar ſind, geknüpft iſt. Bey dem Mangel dieſer Kenntniſs, welche uns beſtändig unterſagt ſeyn wird, müſſen wir uns an das halten, was unſern Blicken angemeſſen iſt, und unſer Forſchen und Streben darauf einſchränken, die Individuen nach unſerer Art zu ſehen, zu ordnen, und nach ihrer gröſsern oder geringern Aehnlichkeit unter ſich zu vergleichen; inſofern wir die Gegenſtände zuſammen ſtellen oder von einander entfernen wollen, das heiſst, wir ſind genöthigt, wenn wir beſtimmt haben, welche Pflanze in der zu entwerfenden Anordnung die erſte ſeyn ſoll, auf ſie alle diejenigen Pflanzen, welche die nächſte Aehnlichkeit mit ihr haben, folgen zu laſſen, und ſo muſs man in den allmähligen Abſtufungen fortfahren, bis man zu derjenigen Pflanze gekommen iſt, welche am meiſten von der erſten abweicht, und welche alſo der letzte Ring in der groſsen Kette der Pflanzenweſen ſeyn wird.“ Dieſen ſo einfachen und jedem Naturforſcher gewiſs einleuchtenden Grundſatz verfolgt nun der Verf. ſehr gelehrt und philoſophiſch weiter und entwickelt die Grundſätze und Regeln,

geln, nach welcher eine ſolche Kette der Weſen zu bilden ſeyn möchte. Es würde zu weitläuftig ſeyn, dieſe Grundſätze hier zu entwickeln, wir müſſen unſere Leſer auf das Werk ſelbſt verweiſen und ſind überzeugt, daſs ſie es zufrieden ſowohl mit der ſchönen und lichtvollen Darſtellung, als mit der gründlichen Ausführung der Sache ſelbſt aus der Hand legen werden. Am Ende dieſes Abſchnittes giebt er eine Probe von ſeiner natürlichen Methode, welche er in einem groſsen allgemeinen Pflanzenwerk, betittelt: *Theatre univerſel de Botanique*, wozu er ſeiner Verſicherung nach ſchon beträchtliche Materialien geſammelt hat, (und das wahrſcheinlich mit der, bekanntlich von ihm herausgegebenen, Encyclopedie méthodique in Verbindung ſtehen wird) vollſtandig auszuführen gedenkt. Dieſes Werk ſoll aus zwey Theilen beſtehen. In dem erſten will der Verf. alle bekannte Pflanzen mit der vollſtändigen Beſchreibung einer jeden und den Synonymen der vorzüglichſten Schriftſteller analytiſch, und in dem zweiten in einer natürlichen Ordnung darſtellen. Wir wünſchen, daſs der Verf. recht bald Wort halten möge, indem wir mit Recht von ſeinen groſsen und ausgebreiteten Kenntniſſen etwas ausgezeichnet Gutes erwarten können.

Auf die Vorrede folgen die Anfangsgründe der Botanik, Sie beſtehen in einer vollſtändigen und präciſen Beſchreibung aller Theile der Pflanzen und einer Erklärung der franzöſiſchen botaniſchen Kunſtſprache, welcher er von Zeit zu Zeit ſchätzbare eigene Bemerkungen beyfügt, wodurch er über die Gegenſtände, von welchen er handelt, mehr Licht zu verbreiten ſucht. Jedem, welcher franzöſiſche botaniſche Schriften leſen will, iſt dieſer Abſchnitt ſehr wichtig. Was nun die Flora ſelbſt betrifft, ſo ſind die darin aufgeführten Pflanzen nicht, wie gewöhnlich in Klaſſen und Ordnungen zerlegt, ſondern ſämmtlich in einer groſsen Tabelle analytiſch dargeſtellt. Nicht bloſs die Gattungen machen die Enden der Glieder in dieſer Tabelle, ſondern die Theilungen gehen auch bis zu den, den Gattungen untergeordneten Arten fort, ſo daſs, wenn man von dem höchſten Standpunkte, von dem erſten Eintheilungsgrunde an allmählig von Stufe zu Stufe fortſchreitet, man ſo ziemlich leicht und unfehlbar bis zu der zu ſuchenden Pflanze gelangt. Die Gattungen hat der Verf. in ſehr vielen Fällen nach andern Grundſätzen als Linné und die deutſchen Botaniker beſtimmt, daher finden ſich ſehr häufig Pflanzen andern Gattungen zugezählt, als wohin man ſie bisher rechnete, z. B. Androsace *villoſa* iſt bey ihm Primula *villoſa*, Primula *vitaliana* Linn. iſt bey ihm Androsace *lutea*, Diapensia *helvetica* führt er als Androsace *imbricata* auf u. ſ. w. Von den Arten giebt er zwar keine Diagnoſen an; allein die analytiſche Methode, welche ſich hier bis auf eine jede einzelne Art erſtreckt und bis zu ihren Charakter hinleitet, macht ſolche auch überflüſſig. Jeder Art iſt eine kurze, jedoch präciſe Beſchreibung beygefügt. Die Synonymie iſt ebenfalls kurz, aber

zweckmäfsig. Die Trivialnamen ſind häufig, und öfters ohne Noth, verändert. Eine Sucht, neue Arten zu machen, kann man indeſſen unſerm Autor nicht vorwerfen, im Gegentheil hat er zuweilen die Beobachtungen neuerer Botaniker zu ſehr vernachläſsiget und Pflanzen, denen nach ſolchen offenbar das Recht der Art zukommt, als Varietäten betrachtet. So ſieht er z. B. irrig die PRIMULA *elatior* als eine Varietät von PRIMULA *officinalis*, QUERCUS *pedunculata* als eine Varietät von QUERC. *Robur*, POLYPODIUM *thelypteris* L. als eine Varietät von POLYP. *oreopteris* Ehrh. u. ſ. w. an.

Wir tragen Bedenken, uns weiter ins Detail einzulaſſen, denn, wenn wir aus dieſem ſchätzbaren Werke alles Bemerkenswerthe ausziehen wollten, würden wir mehrere Bogen damit anfüllen können. Nur das bemerken wir noch, daſs Herr Lamarck durch dieſe Flora, welche, wenn man auch die methodiſche Encyclopädie und die dazu gehörigen Kupfer nicht kennte, einen hinlänglichen Beweiſs von dem weiten Umfange ſeiner botaniſchen Kenntniſse giebt, und uns ſein verſprochenes groſses Werk doppelt wünſchenswerth macht, einem wahren Bedürfniſse nach Kräften abgeholfen hat. Noch hatten wir kein Werk, welches die Flora von ganz Frankreich, von den weiten, den Kindern dieſer holdſeligen Göttin ſo günſtigen und geſegneten Landſchaften, zum Gegenſtand hätte. Zwar iſt auch dieſes Werk noch lange nicht als ein vollſtändiges Verzeichniſs der Pflanzen Frankreichs anzuſehen, indem noch bey weitem nicht alle Gegenden dieſes weitläuftigen Reiches in botaniſcher Hinſicht ſo unterſucht ſind, als ſie es ſeyn müſsten, um ein vollſtändiges Verzeichniſs liefern zu können, auch hat der Verfaſſer bei weitem nicht einmal die zu einer Flora gallica bereits vorhandenen *Hülfsmittel*, ſorgfältig und kritiſch genug (unſer Roth hat, was Sammlerfleiſs betrifft, entſchiedene und groſse Vorzüge vor der Flore françoiſe) benutzt. Indeſſen müſſen wir es doch als einen ſchätzbaren Beytrag zur allgemeinen Flora unſerer Erde anerkennen, und der Verf. verdient auch in dieſer Rückſicht allen Dank für ſeine Arbeit.

III.

Berliniſche Baumzucht, oder Beſchreibung der in den Gärten um Berlin im Freyen ausdauernden Bäume und Sträucher, für Gartenliebhaber und Freunde der Botanik, von Carl Ludwig Willdenow. Mit 7 Kupfern, 8°. Berlin, bey G. C. Nauk, 1796. S. 452. ohne die XXXII. Seiten ſtarke Vorrede und Einleitung.

Ein jedem Freunde und Liebhaber der Dendrologie und ſchönen Gartenkunſt ſo wie überhaupt jedem Liebhaber und Verehrer der Botanik ſchätzbares Werk! Herr Willdenow, der ſchon längſt als ein leidenſchaftlicher Botaniker, und fleiſsiger Beobachter bekannt iſt, beſchreibt uns hier aufs genaueſte, obgleich in gedrängter Kürze, 497 Holzgewächſe; welche zu 152 Gattungen gehören, die alle in der Gegend von Berlin im Freyen wachſen und ausdauern, welche er daher alle ſelbſt zu ſehen und ſelbſt zu unterſuchen (?) Gelegenheit hatte. Auſser den exotiſchen hat er auch alle wildwachſende Bäume und Sträucher, wenn ſie gleich nicht alle in die Gärten aufgenommen ſeyn ſollten, mit aufgeführt. Seine Abſicht iſt, den Anfängern das Studium der Dendrologie zu erleichtern, ſie mit den richtigen Namen bekannter und auf die Unterſchiede, welche die Botaniſten feſtgeſetzt haben, aufmerkſamer zu machen, damit ſie nicht in den gemeinen Fehler der Handelsgärtner fallen, welche manche Spielart zu einer beſondern Art erheben, weil ſie einige geringe Umſtände, auf die der Botaniſt nicht achtet, für wichtig genug halten, Arten darnach zu beſtimmen. Dieſer Zweck wird gewiſs durch dieſes Werk erreicht und wir können es in dieſer Hinſicht jedem Liebhaber der Dendrologie, jedem Freunde der ſchönen Gartenkunſt empfehlen. Aber nicht nur dieſe, ſondern auch der eigentliche Botaniker wird es mit Nutzen gebrauchen können, indem er hier nicht nur ſehr viele Bäume und Sträucher verzeichnet und beſchrieben findet, welche noch kein deutſcher Schriftſteller aufführt, ſondern auch manche, die noch gar nicht in das Naturſyſtem eingetragen, wohl aber bloſs von Lamarck in der franzöſiſchen Encyclopädie und von Aiton im Hortus Kewenſis beſchrieben ſind. Nicht minder wird man die gedrängt genauen Beſchreibungen der bekanntern Arten und die Bemerkungen des Verfaſſers dabei mit Vergnügen und Nutzen leſen. Die Gattungen ſind nach alphabetiſcher Ordnung aufgeführt (der lateiniſche Name dient hier zur Richtſchnur) und von jeder iſt der vollſtändige Charakter angegeben. Die den Gattungen ſogleich untergeordneten Arten ſind zuerſt mit einer vom Verf. oft verbeſſerten Diagnoſe in lateiniſcher Sprache charakteriſirt, dann iſt eine kurze, aber zweckmäſsige Synonymie beygefügt, auf dieſe folgt eine genaue Beſchreibung des ganzen Gewächſes nach allen ſei-

nen Theilen, die Angabe der Blüthe und Reifungs-Zeit der Frucht, und endlich Bemerkungen über Beſchaffenheit des Holzes, über die Art und Weiſe der Fortpflanzung, über Aehnlichkeiten und Unähnlichkeiten mit andern Arten u. ſ. w. alles in einer zweckmäſsigen und bündigen Sprache. Am Schluſs des Werks ſind ſämmtliche Gattungen und Arten recapitulirt und nach dem Linnäiſchen Syſteme geordnet, um beym Botaniſiren das Affuchen zu erleichtern. Auf den beygefügten Kupfertafeln hat der Verf. die Blätter einiger noch nicht abgebildeten Pflanzen (von einigen auch die Blüthen) beſonders ſolcher, die nicht durch eine Beſchreibung deutlich zu beſtimmen ſind, vorſtellen laſſen, und dadurch vorzüglich die Kenntniſs verſchiedener Arten aus den Gattungen *Betula*, *Fraxinus* und *Prunus* beträchtlich erleichtert. Dabei macht er den Verſuch bey Benennung der Arten eine eigene botaniſch deutſche Sprache einzuführen und jeder Pflanze wie im Lateiniſchen einen Gattungs- und einen Artnamen zugeben, nur daſs nach dem Genie unſrer Sprache der Artname dem Gattungsnamen voranſteht. So nennt er z. B. PRUNUS *armeniaca* die Aprikoſenpflaume, PRUNUS *ſpinoſa* die Schlehenpflaume u. ſ. w. Von der einen Seite läſst ſich allerdings einiges für dieſen Vorſchlag ſagen, insbeſondere glauben wir, könnte deſſen Ausführung den unſtudirten Freunden der Botanik zuweilen nützlich werden. Aber von der andern Seite ſcheinen uns die damit verbundenen Nachtheile ſehr überwiegend. Man weiſs wie ſchädlich überhaupt den Wiſſenſchaften und ihrer Verbreitung die Menge Kunſtwörter iſt, womit ſie die Gelehrten aus einem Geiſt des Monopols überladen haben. Gerade die Botanik laborirt vor allen andern an dieſer Krankheit, und wir haben daher Urſache, aufs ſorgfältigſte alles zu vermeiden, was *ohne Noth* die ungeheure Anzahl von Synonymen, die ſich ohnedieſs ſchon darin findet, vermehren und ſie dadurch dem Laien immer ungenieſsbarer und abſchreckender machen könnte. Die lateiniſche Sprache iſt glücklicher Weiſe einmal als Syſtemſprache in dieſer Wiſſenſchaft aufgenommen, die mehr als irgend eine, einer ununterbrochenen Mittheilung der Ideen unter den Gelehrten aller Nationen bedarf. Würden wir wohl gewinnen oder verlieren, wenn es gelänge, jene Sprache, wenn auch nur zum Theil, aus den ſyſtematiſchen Schriften der Deutſchen zu verdrängen, und dieſe dadurch dem Ausländer unzugänglich zu machen? Und dazu würden doch des Verf. Bemühungen führen, wenn ihm das verſuchte gewaltſame Preſſen unſrer Sprache in die ihr unnatürlichen lateiniſchen Formen gelingen ſollte.

Die neuen Benennungen können zweyerley Gegenſtände haben. *Erſtens* einheimiſche Pflanzen, die ſchon ihre deutſchen Namen haben. — Aber ſollte der Verfaſſer wohl im Ernſte hoffen, wenn ſich auch alle Botaniker mit ihm vereinigten, das deutſche Publikum dahin zu bringen, daſs es künftig ſtatt: Aprikoſe: *Aprikoſenpflaume*, ſtatt ſaure Kirſche: *ſaure Pflaume* ſagte! Und was für reeller Nutzen für die Wiſſenſchaft würde am Ende daraus entſtehn? —

Er

Er ſcheint es aber ſelbſt ſo wenig zu hoffen, daſs er ſelbſt jedesmal die Trivialnamen beifügt. Dann führt aber dieſe neue Nomenklatur zu weiter nichts, als zu einer immer gröſsern Anhäufung und Verwirrung der Synonymen. Unſers Bedünkens iſt es völlig genug, wenn der Liebhaber weiſs, daſs die beyden genannten Früchte zu der Gattung Prunus gehören, und ſelbſt der unſtudirte Laie wird lieber ſo viel Latein, als er zum Verſtändniſs der ſyſtematiſchen Beſchreibungen nöthig hat, lernen, als ſo vielen Benennungen in ſeiner Mutterſprache, an die er von Jugend auf gewöhnt iſt, neue Begriffe unterſchieben.

Was *zweytens* die ausländiſchen Gewächſe betrifft: ſo ſehen wir die Nothwendigkeit, ihnen deutſche Benennungen zu geben, gar nicht ein, ſo lange ihre Exiſtenz auf Treibhäuſer oder einzelne Gärten eingeſchränkt iſt. Werden ſie aber einſt gleich unſern jetzigen Obſtarten einheimiſch, dann iſt es Zeit für zweckmäſsige Benennungen zu ſorgen, jetzt ſcheint uns dieſs Beſtreben ſo voreilig als unnöthig.

Dabei ſcheint uns der Verfaſſer, wenn er ſich auf Ueberſetzungen einläſst, nicht immer genau genug. So drückt er glaucus ſtets durch grau aus. Bey den Römern hieſs es bläulicht (ihre Dichter geben dieſs Prädikat den Augen der Göttinnen); der neuere Sprachgebrauch hat es auch aufs Gelbgrüne ausgedehnt, aber grau heiſst es nie.

Am häufigſten behält er die lateiniſche Benennung bloſs mit veränderter Endſylbe bei. — Welcher Nutzen oder welche Erleichterung läſst ſich aber wohl davon abſehn, wenn unſere Gärtner künftig ſtatt Lonicera *tatarica*, Tatariſche Lonicere; ſtatt Liquidambar, Amberbaum; ſtatt Koelreuteria *paniculata*, rispentragende Koelreuteria auswendig lernen müſſen.

In der Einleitung theilt der Verf. Regeln für diejenigen mit, welche ſich mit dem Anbaue und der Pflanzung fremder Gewächſe beſchäftigen, unterrichtet ſie über die Erdarten, welche die Gewächſe lieben, lehrt ſie ſolche, oder doch ähnliche, den Gewächſen gleich zuträgliche, in den Gärten durch künſtliche Miſchung hervorbringen, die ſchickliche Zeit zum Einſammeln und Ausſäen ſelbſt, über das Verſetzen und über die künſtliche Fortpflanzung durch Stecklinge, über die Heilung der Wunden, bey welcher Gelegenheit er den Forſythſchen Wundkitt beſchreibt und deſſen Gebrauch erklärt, und endlich verbreitet er ſich über das Wachsthum der Pflanzen nach der Verſchiedenheit der groſsen natürlichen Familien der Palmen und ſtrauchartigen Lilien, der ſtrauchartigen Gräſer, der Nadelhölzer, Laubhölzer und Halbſträucher, über das Anpflanzen der Bäume und Sträucher, über Beſchützung derſelben gegen Kälte, über die Aufbewahrung der Saamen, für welches alles, obſchon es freylich zum Theil nur oberflächlich, und nicht überall fehlerlos abgehandelt iſt, er gewiſs den Dank jedes Gartenfreundes verdient.

IV.

Das *zweyte Heft* des Gött. Journ. d. Nat. Wiſſenſch. (Cf. dieſes Archiv I, 3. S. 131. ff.) enthält nichts botaniſches. Das *dritte* (1798) folgende Abhandlungen:

S. 117 – 119. Auszug aus Dr. Roxbourgh's Beſchreibung des Spiknards der Alten, oder Valeriana *Iatamanſi*. — Aus den Aſiatick Reſearches. V. IV. p. 433 — 436.

S. 120 — 122. Dr. Roxbourgh's Beſchreibung der Prosopis *aculeata* (nach König) oder der Tſchâmir der Hindus in den nördlichen Circars. — Aus Ebend. p. 405. 406.

S. 122 — 126. Auszug aus W. Jones botaniſchen Bemerkungen über auserleſene indiſche Pflanzen. — Aus Ebend. p. 237 — 313. (es geſchiehet hier nur des *Taraka*, einer Art *Amom*; und des *Kumuda*, vielleicht einer Art *Menyanthes*, Erwähnung).

Dr. Roxbourgh's Beſchreibung der Joneſie, S. 137 — 141. — Aus Ebend. p. 355 — 357.

Hr. Gm. liefert allenthalben blos die botaniſchen Beſchreibungen der erwähnten Pflanzen, in *deutſcher* Sprache.

V.

Florae Danicae Iconum Faſciculus viceſimus. Fol. 1797. Tab. MCXLI — MCC.

(Cf. dieſes Archiv. I, 1. S. 129).

Es ſind in dieſem Hefte abgebildet:

Ligustrum *vulgare* L. Scirpus *lacuſtris* L. Milium *effuſum* L. Melica *Lobelii* Villars: (M. *uniflora* Retzii.) Poa *trinervata* Ehrh. (P. *ſylvatica* Pell. Vill.) Galium *verum* L. Cynoglossum *officinale* L. Chenopodium *urbicum* L. Chenopodium *rubrum* L., *viride* L., *glaucum* L., *vulvaria* L., *polyſpermum* L. Phellandrium *aquaticum* L. Pimpinella *magna* L. *Mant.* Sambucus *ebulus* L. Anthericum *ramoſum* L. Acorus *Calamus*. Juncus *glaucus* Ehrh. Sibth., *tenageia* Linn. Retz. Rumex *acetoſella*. Crataegus *monogyna* L. Rubus *fruticoſus* L. Potentilla *reptans* L. Thymus *ſerpyllum* L. Pedicularis *grönlandica* Retz. *Prodr.* (*incarnata* ejusd. *obſ. bot. faſc.* IV.). Scrophularia *nodoſa* L. Bunias *Cakile* L. Polygala *amara* L. Orobus *niger* L. Trifolium *ſtriatum* L., *monta-*

montanum L. CARDUUS *lanceolatus* L. CARLINA *vulgaris* L. ARTEMISIA *campestris* L. (OBS. stigmata flosculorum radii structura singulari a disci differunt). A. *vulgaris* L. (OBS. Stigma flosculorum hermaphroditorum et in hac specie diversum a femineorum). CINERARIA *campestris* Retz. (C. *alpina* Relhan.) ANTHEMIS *arvensis* L., *Cotula* L. QUERCUS *femina* Roth. HOLCUS *lanatus* L. EQUISETUM *sylvaticum* L., *palustre* L., *fluviatile* L. LICHEN *lacteus* Vahl. (*Vahlii* Retz.), *lentigerus* Weberi *spicil.*, *hispidus* Schreb., *physodes* L., *fraxineus* L., *cocciferus* L., *digitatus* L. *radiatus* Schreb., *floridus* L. FUCUS *delicatulus*, frondibus dichotomis extrorsum dilatatis apice obtusis margineque proliferis Vahl. Copiosissime ad littora maris Nordlandiae versus Finmarkiam. (ULVA *delicatula* Gunn. OBS. Cum ULVA *caprina* Gunneri conjungitur a cel. Retzio, diversa tamen mihi videtur structura frondium; numerosa individua vidi diversae magnitudinis, semper tamen ejusdem formae, nec ullo modo cum ULVA *caprina* consentientia. Sic quoque minime convenit cum Fuco s. Alga etc. Moris. hist. III. p. 15. tab. VIII. f. 6., nec cum Fuco *ligulato* Gmel. *Fuc.* tab. XXI. fig. 3. nec cum Fuco *crispo* Linnaei). AGARICUS *squarrosus:* stipite solido velato squamoso squarroso, pileo fastigiato levi livido-fuscescente, lamellis nigris... Habitat in truncis Betulae Finmarkiae. AGARICUS *subluteus*: stipite elongato solido velato deorsum incrassato, pileo plano luteo margine striato. (Fungus major subluteus lamellis luridis, BUXBAUM Cent. IV. Tab. 4.). In caudicibus arborum Finmarkiae et Daniae. OBS. Pileus squamis minutis leviter adspersus; lamellae aetate cinereo-nigricantes. AGARICUS *micaceus* Sibthorp *Fl. Oxon.* p. 371? OBS. a Fungo Schaeffer. tab. 66 differre videtur margine pilei aequali. AGARICUS *rugatus:* niveus, pileo plano membranaceo subtus rugis suboctonis. (Bulla narcissiformis nivea. Battar. *fung.* p. 57. tab. 28. fig. E.) Frequens in sylvis Daniae. AGARICUS *fusipes*: pileo plano flavescente margine striato, stipite inani fusco deorsum attenuato. In Finmarkiae pratis.

AGARICUS *cinereus* Nomencl. Fung. p. 236. BOLETUS *squamosus* Hudson. BOLETUS *ramosus:* stipite ramosissimo, pileo fusco-flavescente, aetate vertice depresso (Fungus caespitosus ramosus umbellatus major pallido-luteus. Barrel. Ic. 1269. Boletus Schaeff. *Fung.* Tab. III.) Thaelaephora *mesenteriformis* Sehrad. *spicil.* THAELAEPHORA *papyracea* Schrad. PEZIZA *aeruginosa* Pers. *Obs.* Discum nunquam albidum vidit cel. Vahl. PEZIZA *macropus* Pers.

V.

Flora Oxonienſis, exhibens plantas in agro oxonienſi ſponte naſcentes, ſecundum ſyſtema ſexuale diſtributas. Auctore Joanne Sibthorp, M. D. Profeſſore regio botanico, etc. 8. Oxonii, typis academicis, proſtant venales apud Fletcher et Hanwell, et I. Cooke, Oxon. 1794. pag. XXIV et 422. Index pag. 14.

Sobald der ſel. Sibthorp, nach glücklicher Beendigung ſeiner Reiſe nach dem Orient, den Lehrſtuhl der Botanik zu Oxford übernommen hatte, war eines ſeiner erſten Geſchaffte, den daſigen Garten mit allen in der daſigen Gegend wild wachſenden Pflanzen zu verſehen. Seine zu dieſem Behuf häufig unternommenen Excurſionen ſetzten ihn nach und nach in den Stand, eine Flora der zwar nicht ſehr reichen, aber auch nicht ausgezeichnet armen Gegend um Oxford herauszugeben. Es iſt merkwürdig, daſs Oxford, das doch einen Bobart, Moriſon, Sherard, Dillenius, Sibthorp den Vater zu den ſeinigen zählte, bis dahin noch kein ſolches Handbuch aufzuweiſen hatte, während andre Gegenden und Univerſitäten Englands, z. B. Cambridge, hierin glücklicher waren. Sibthorps Schwanengeſang war daher ein verdienſtliches Unternehmen. Man kann ſelbiges als ein Ideal und Muſter anſehen, wie bey ähnlichen Arbeiten überflüſſige Weitſchweifigkeit und ſchädliche Kürze müſſen vermieden werden.

S. folget darin der Linnäiſchen Methode, jedoch mit Thunberg's Veränderungen. Bey den Laubmooſen nimmt er Hedwig's Gattungen an: bey den Schwämmen, beſonders den Blätterſchwämmen, nimmt er, zu deſto leichterer Ueberſicht, eigene Unterabtheilungen an. Synonymen ſind gar wenige aufgenommen; Linnäus und Rajus ſind, als claſſiſch, immer citirt, und daneben irgend eine gute Abbildung aus Curtis, Jacquin, Oeder, Bulliard oder Sowerby. Den Standort zeigt er bey häufig vorkommenden Pflanzen nur allgemein, bey den ſeltnern aber mit pünktlicher Genauigkeit, an. Die wenigen Arten, die vielleicht Horto elapſae ſind, ſind mit einem Sterngen bezeichnet. Noch ſind die engliſchen Namen, die Blühezeit und das Ausdauerungsvermögen aller vorkommenden Arten angegeben.

Ohne die kryptogamiſchen beträgt die Anzahl der hier aufgeführten Arten 729, mit den Kryptogamien 1200 Nummern. Auffallend Neues kommt, ausgenommen in der letzten Claſſe, nicht viel vor. Das Ganze aber iſt mit ſo ſorgfäl-

ſorgfältiger Critik bearbeitet, daſs wohl wenig Blätter im ganzen Buche ſind, denen man nicht ſogleich die Meiſterhand des Verfaſſers anſähe. Schade, daſs dieſer enthuſiaſtiſche Verehrer der Botanik ihr ſo frühzeitig durch den Tod geraubt wurde!

VII.

Hortus Cantabrigienſis, or a Catalogue of Plants, indigenous and foreign, cultivated in the Walkerian Botanic Garden, Cambridge; By James Donn, Curator. 8. Cambridge, printed by J. Burges; and ſold by J. Donn, 1796. pag. II. et 126.

Zwar nicht ſo ſplendid gedruckt, wie Coyte's *Hortus botanicus Gippovicenſis*, aber reichhaltiger, lehrreicher und zweckmäſsiger. Die Gattungen ſind nach dem linnäiſchen Syſteme, die Arten nach dem Alphabete geordnet. Bey jeder Pflanze wird in einer einzigen fortlaufenden Zeile, Vaterland, Jahr des Bekanntwerdens in England, Blühezeit, Ausdauerungsvermögen und Dauer angemerkt. Compendiöſer und zugleich bequemer könnte der Catalog eines botaniſchen Gartens nicht leicht eingerichtet werden. Doch iſt er hauptſächlich nur denen brauchbar, welche den ſehr reichhaltigen Garten ſelbſt beſuchen und benutzen können: indeſſen kann man ihn auch, da er mit einem guten Regiſter verſehen iſt, als Taſchenbuch beym Beſuche andrer Gärten benutzen. (*Vergl.* dieſes Archiv I. 3. S. 151).

VIII.

Dictionnaire élémentaire de Botanique, par Bulliard, revu et presqu' entiérement refondu par Louis-Claude Richard, Profeſſeur de Botanique à l'Ecole de Médecine. Ouvrage où toutes les parties des Plantes, leurs diverſes affections, les termes uſités et ceux qu'on peut introduire dans les Deſcriptions botaniques, ſont definis et interprétés avec plus de préciſion qu'ils ne l'ont été jusqu'à ce jour: Suivi d'une expoſition méthodique de ces mêmes termes, au moyen de laquelle, et à l'aide du Dictionnaire, l'étudiant peut prendre une leçon ſuivie ſur chaque partie de Plantes: Précédé d'un Dictionnaire Botanique latin-françois. Orné de XX Planches gravées en taille douce avec le plus grand ſoin. 8. à Paris, chez A. J. Dugour et Durand, Libraires, rue et hotel ſerpente, an VII pag. LII. et 228.

Dieſes Werk enthält erſtlich, auf 52 Seiten, ein kleines Wörterbuch der lateiniſchen in der Botanik gebräuchlichen Kunſttermen, mit untermiſchten kurzen Erklärungen derſelben. Zweytens, von S. 1 bis 155 das eigentliche Dictionnaire élémentaire de Botanique. Die Erklärungen ſind meiſtens ſehr kurz, aber ziemlich faſslich, hingegen, beſonders bey den auf Pflanzenphyſiologie Bezug habenden Artikeln, oft fehlerhaft. Auch ſcheint es mit der Vollſtändigkeit nicht gar zum beſten zu ſtehen. Das Ganze ſcheint mir aber dennoch nach einem guten Plane angelegt und ausgeführt zu ſeyn. Von S. 157—228 findet man endlich die Esquiſe d'un vocabulaire méthodique de Botanique, en ſeize Tableaux. Eine ſehr intereſſante, von den gewöhnlichen abweichende, tabellariſche Zuſammenſtellung der botaniſchen Kunſtwörter. Endlich neunzehn, ziemlich gut gezeichnete und von Sellier ſehr hübſch geſtochene Kupfertafeln, auf welchen die einzelnen Pflanzentheile abgebildet ſind. Auch dieſe ſind nicht allenthalben die gewöhnlichen, ſondern ſehr oft trifft man auf neue, in ähnlichen Werken nicht vorkommende, ſehr gut gewählte Muſter.

Dem Werke iſt alſo für Franzoſen ſowohl als für die Deutſchen ein namhafter Nutzen nicht abzuſprechen, der aber für die letztern beſonders darin beſtehen wird, daſs ſie vermittelſt deſſelben manchen franzöſiſchen Schriftſteller verſtehen lernen, der ſich bey Kunſtausdrücken ſeiner Mutterſprache bedient. Daſs aber die Erklärungen bisweilen fehlerhaft, auch wohl unvollſtändig ſeyen, dies glaube ich durch folgende Beyſpiele beweiſen zu können.

Bey *Acotyledone* iſt zu bemerken vergeſſen, was *ſemen acotyledoneum* ſey.

Bey

Bey *Acinus* findet man wohl die Gärtneriſche, aber nicht die gewöhnliche Bedeutung des Worts.

Die Erklärung des Wortes *Albumin* iſt theils unverſtändlich, theils falſch, theils auf jeden Fall zu kurz.

Anthère. Hier die alte irrige Vorſtellung, die alte irrige Vergleichung der Staubbeutel mit den Hoden bey Thieren: der Antherenſtaub falle auf die Narben, und, ſey es nun, daſs die einfache Berührung ſchon hinreiche, oder daſs das Kügelchen bis zum Eyerſtocke herunter wandern müſſe, genug, davon hange eigentlich die Befruchtung ab. Ich finde beym Worte *Pollen* noch eine merkwürdige hieher gehörige Stelle, die ich, um jedem Scheine von irriger Ueberſetzung auszuweichen, in der Sprache des Originals hieher ſetzen werde: „Les molécules du Pollen, lorsqu'elles ſont complétement ſolides, ce qui eſt aſſez fréquent, ne changent ni de forme, ni de volume après la féeondation. Celles dont la ſubſtance interne eſt plus ou moins molle, ne poroiſſent ſubir d'autre altération que celle qui reſulte néceſſairement de leur condenſation ou exſiccation. *De nombreuſes obſervations m'ont appris qu'elles n'etoient pas naturellement ſujettes à cette rupture exploſive, que l'art ou la pluie peut quelques fois opérer, et ſur laquelle quelques hommes celèbres ont bâti un ſyſtème de fécondation, qui, comme beaucoup d'autres; diſparoit dans le creuſet de l'obſervation.*“ Es iſt alſo nur die Frage, wem man lieber glauben wolle, ob den zahlreichen, ſo leicht zu wiederholenden, Beobachtungen und Erfahrungen eines Koelreuter's, oder dieſem ſo hingeworfenen Ausſpruche des Herrn Profeſſor Richard?

IX.

Termini Botanici iconibus illuſtrati, oder botaniſche Kunſtſprache durch Abbildungen erläutert von Friedrich Gottlob Hayne, der naturforſchenden Geſellſchaft zu Halle Mitgliede. Mit einer Vorrede verſehen, von D. Carl Ludwig Willdenow. gr. 4to. Berlin, bey Oehmigke d. jüngern, 1799. 2 Bogen Text, ein illuminirtes Tittelkupfer, und noch 5 andere illuminirte Kupfertafeln.

Schon die Dedikation (an den Freyherrn Carl Auguſt Struenſee von Carlsbach) giebt keine hohen Begriffe von den ſchriftſtelleriſchen Talenten des Verfaſſers. Denn da lieſt man folgende Stelle: „*Die allgemein bekannte raſtloſe Thätigkeit in Anwendung der Wiſſenſchaften auf Künſte und Gewerbe, wodurch* EW. HOCHFREY-

HERRLICHE EXCELLENZ *die Fabriken und Manufakturen des ganzen Preußiſchen Landes bis zu dem Grade von Vollkommenheit erhoben, in welchem ſie ſich jetzt befinden und von jedem mit Recht bewundert werden; das Beſtreben* EWR. HOCHFREYHERRLICHEN EXCELLENZ *junge Künſtler und Fabrikanten zu Wiſſenſchaften aufzumuntern, um ſie dadurch zur Ausübung ihrer Kunſt oder ihres Gewerbes geſchickter zu machen; der....; und endlich der.... geben einen unwiderlegbaren Beweis, daß auch dem Technologen die Terminologie der Gewächskunde nicht ganz unwichtig ſeyn kann.*" O, des unwiderlegbaren Beweiſes! Und in dieſer Hinſicht fängt der Verf. ein Werk an, das ſchon ſeiner Koſtbarkeit wegen von den wenigſten jungen Künſtlern und Fabrikanten wird gekauft werden können! Die Vorrede iſt, wie in der Regel die meiſten ſolche Vorreden ſind, ſehr unbedeutend. Der Text iſt 1) ſehr weitſchweifig angelegt. Gleich die vier erſten Paragraphen deſſelben ſind vollkommen überflüſſig: der ſechſte ebenfalls: der ſiebente könnte um drey Viertheile kürzer ſeyn: über den achten wollen wir nicht rechten, aber wenn man es ſcharf nimmt, ſo gehören in ein Werk, das den Tittel hat: Termini botanici *iconibus illuſtrati*, nur dergleichen Kunſtausdrücke, bey denen eine ſinnliche Darſtellung durch Zeichnungen möglich iſt. Der neunte giebt verſchiedene Kunſtwörter an, ohne Abbildungen davon zu liefern, wo es doch noch die Frage wäre, ob ſie ſich nicht ſinnlich darſtellen lieſsen. Rec. hätte überhaupt gegen das vielleicht allzu mikrologiſche in dieſem Paragraph allerley einzuwenden, das dann aber freylich, wird Hr. Hayne ſagen, weniger auf ſeine als auf ſeiner Vorgänger Rechnung käme. Der zehnte § iſt ſchwer zu beurtheilen: wir ſind mit der Benennung der Farbenmiſchungen noch ſehr weit zurück und werden es bleiben, bis einmal ein Naturforſcher mit *Lambertſchem* Genie verſehen hier aufräumt. Dergleichen Verſuche ſind indeſſen immer dankeswerth: da übrigens der gegenwärtige beynahe wörtlich aus Willdenow's Grundriſs abgeſchrieben iſt, auch vielleicht der gleiche Illuminiſt die Farbenmuſter in beyden Werken illuminirt hat, ſo fielen dem Rec. verſchiedene Abweichungen der gleichnamigen Farben in beyden Werken, beſonders aber die des color vitellinus, ſehr auf. Es gibt Stoff zu mannigfaltigen Betrachtungen über die Hinfälligkeit menſchlicher Speculationen, wenn man die Farbentabellen in der erſten und zweyten Auflage von Willdenow's Grundriſs und in vorliegendem Werke mit einander vergleicht. Der ganze eilfte und zwölfte Paragraph gehören ſchlechterdings nicht zur botaniſchen Terminologie.

Zweytens fehlt es dem Werke gar ſehr an philoſophiſcher Beſtimmtheit. Wer die Härchen auf der Oberfläche der Pflanzen ſo mikrologiſch (§. 9) zu unterſcheiden, aber zwiſchen Scientia botanica und Phytologia (§. 5.) keinen Unterſchied zu machen weiſs, der ſollte lieber, ehe er ſchreibt, Sprache und Sache beſſer ſtudiren. Der §. 9. enthält von 1 bis 27 Beſtimmungen, die mehr oder weniger durch das *Geſicht* ausfündig gemacht werden, während n. 18 nur

durch's

durch's Gefühl erkennt wird. Das oben ſchon gerügte, daſs nämlich vieles vorkömmt, was man dem Tittel nach hier nicht ſucht, gehört auch hieher.

Drittens gehört ein ganz erſchrecklich ſchlechtes Latein zu den Mängeln des Textes. Beweiſe dafür liefern alle Paragraphen. Aber einiges iſt auch gar zu luſtig. Z. B. *vocabula translata* heiſsen auf deutſch *bildliche Ausdrücke*. §. 9. kömmt folgende Phraſe vor: „*opacus: quod* ſuperficie colorata ſua lucem nec reflectente, et priori (*nitidus*) recta oppoſitum eſt. §. 11. „Singulas plantarum partes ratione coloris ſpectantibus nobis apparebit quamque earum ſuos proprios habere colores, quorum alium alio magis prae ſe ferat.“ Das verſuche man einmal ins Deutſche zu überſetzen! Schwerlich wird jemand herausbringen, daſs es heiſsen ſoll: „Wenn man die einzelnen Theile der Gewächſe in Hinſicht ihrer Farbe betrachtet, ſo wird man gewahr, daſs jeder derſelben einige beſtimmte Farben hat, von denen er vorzugsweiſe eine oder die andre an ſich trägt.“ — Auch hat der lateiniſche Text beſonders viel Druckfehler. An den *Kupfern* fände Rec. auch manches auszuſetzen: daſs viele Figuren unnöthig groſs, daſs bey vielen die Illumination ganz überflüſsig, daſs dadurch das Werk unnützer Weiſe vertheuert wird; daſs bey der einen oder andern botaniſche Genauigkeit und Richtigkeit mangelt u. dgl. mehr. Da er aber ſchon ſo vieles an dieſem Werke zu tadeln ſich genöthiget ſah, ſo will er lieber, ſeiner Ueberzeugung gemäſs, ſagen, daſs die meiſten in dieſem Hefte (welches vier Gulden koſtet) gelieferten Abbildungen gut gewählt und der Natur getreu dargeſtellt ſind.

Druck, Papier und Umſchlag ſind ſchön und geſchmackvoller als das geſtochene Tittelblatt.

X.

Botaniſche Beobachtungen, nebſt einigen neuen Gattungen und Arten. Von Johann Chriſtoph Wendland, Königl. Churfürſtl. Gartenmeiſter zu Herrenhauſen und Mitgliede der Jenaiſchen und Züricher naturforſchenden Geſellſchaften. kl. Fol. Hannover, bey den Gebrüdern Hahn 1798. 58 Seiten Text. Tittel, Dedikation und Inhaltsanzeige 1½ Bogen, und 4 illuminirte Kupfertafeln.

Es iſt eine abſolute Unmöglichkeit, einen, wenn auch nur ſehr gedrängten, Auszug aus dieſer neuen Probe des unermüdeten Herrn Wendland zu geben.

Ich muſs mich daher mit Zweyerley begnügen. Erſtlich dem eiſernen Fleiſse und Beobachtungsgeiſte des Verf. das gebührende Lob zu ertheilen und jeden Botaniker zu verſichern, daſs er in dieſem Werke ſehr viel neues und intereſſantes antreffen wird. Und zweytens, wenigſtens eine nomenclatoriſche Ueberſicht deſſen zu geben, worüber man hier Bemerkungen und Aufklärungen findet. Ich wünſchte nämlich, daſs das bot. Archiv durch eine ſolche Vollſtändigkeit der Recenſionen und Litterar-Notizen, in Verbindung mit den Regiſtern ein Repertorium alles desjenigen würde, was in den neuern Zeiten über jede einzelne Pflanze iſt geſchrieben und bemerkt worden.

Der erſte Abſchnitt liefert mehr und minder wichtige, doch meiſtens ſehr ſcharfſinnige, Beobachtungen über folgende Pflanzen:

Amomum Zerumbet. Maranta arundinacea. Piper verticillatum. Ixia et Gladiolus. Protea *pallens*, *conifera*, *hirta*, *torta*, *Leviſanus*, *cinerea*. Penaea mucronata. Struthiola virgata, erecta. Anchuſa italica. Echium candicans, giganteum. Chironia linifolia. Arduina biſpinoſa. Vitis arborea. Cerbera Manghos. Plumieria rubra. Stroemia *tetrandra* Vahl. Rhus coriaria. Erica capitata, ciliaris, coccinea, conſpicua Ait., pinea, margaritacea Ait. Gnidia pinifolia, radiata, ſericea, laevigata. Paſſerina filiformis, hirſuta, capitata, uniflora, ſpicata, laxa. Laurus indica. Melia Azadirachta. Ciſtus tribuloides. Dais cotinifolia. Annona tripetala Ait., africana. Gerardia delphinifolia. Geſneria tomentoſa. Celſia linearis Jacq. Citharexylum cinereum. Capraria undulata, lucida Ait. Manulea tomentoſa. Volkammeria inermis. Pelargonium ſcandens Ehrh. Aſpalathus ericoides, cretica. Hedyſarum gramineum, paniculatum. Galega villoſa. Gnaphalium grandiflorum, fruticans, ericoides. Conyza inciſa Ait. Gorteria ſquarroſa, cernua. Berkheya frutiçoſa Ehrh. Calendula fruticoſa. Arctotis calendulacea ſuperba. Didelta ſpinoſa. Paſſiflora normalis. Ariſtolochia trilobata. Xylophylla falcata. Phyllanthus? Emblica.

Der zweyte Abſchnitt liefert die weſentlichen und natürlichen Charactere von fünf neuen Gattungen, die es dem Verf. Galeata, Andropmylax, Micranthus, Achyronia und Arctotheca zu benennen beliebt hat. Dieſer Abſchnitt hat dem Rec. nicht ganz gefallen wollen. Wahrſcheinlich werden aber etwa im *Hortus Herrenhuſanus* oder in einem ähnlichen Werke Abbildungen dieſer neuen Gattungen, vielleicht auch verbeſſerte Charaktere und eine kritiſche Vergleichung mit den verwandten Gattungen geliefert werden, was alsdann erſt die Botaniker in den Stand ſetzt, richtig darüber zu urtheilen.

Der dritte Abſchnitt endlich enthält diagnoſtiſche Beſchreibungen von neuen (das heiſst, bis jetzt noch wenig, oder unter andern Namen, bekannten) Arten. Es ſind folgende: Moraea piloſa. Campanula ſetoſa. Billarderia canarienſis. Solanum runcinatum. Celoſia glauca. Gomphrena patula. Craſſula

fula falcata. Dodonaea triquetra. Erica taxifolia, perſpicua, procera, lanata, Plukenetii pinifolia, Plukenetii interrupta, Plukenetii inflata, Plukenetii conferta, incurva, multiflora longipedicellata, triflora ariſtata, gracilis, amoena, gilva, thymifolia, pendula.

Pultenaea daphnoides. Cotyledon peltatum. Melaleuca tenuifolia. Roſa bracteata. Teucrium trifidum. Chelone formoſa. Mimulus glutinoſus. Herrmannia praemorſa, aſpera. Melochia carpinifolia. Pelargonium diverſifolium, alternatim-pinnatum. Malva reflexa. Hibiſcus incanus. Glycine clandeſtina. Indigofera polygonoides, glanduloſa, volubilis. Galega proſtrata. Mimoſa linearis, binervia, obliqua, paniculata, decurrens.

XI.

Sertum Hannoveranum, ſeu Plantae rariores, quae in hortis regiis Hannoverae vicinis coluntur. Auctore Johanne Chriſtophoro Wendland Horti regii Herrenhuſani topiario primo, Soïcet. Hiſt. Nat. Tigurinae ac Jenenſis Sod. Vol. I. Faſc. IV. Fol. max. Hannoverae, apud fratres Hahn, 1798. 2 Bogen Text, und 6 illuminirte Kupfertafeln. (2 Rthlr. 12 Ggr.)

(Cf. dieſes Archiv I. 1. S. 95. I. 2. S. 81. und I. 3. S. 142.)

Dieſer Faſcikel iſt alſo jetzt von Herrn Wendland allein herausgegeben, und ich läugne es gar nicht, daſs man es an dem Texte deutlich wahrnimmt, daſs der Einfluſs des gelehrten Hrn. D. Schrader auf denſelbigen aufgehört hat. Die Abbildungen ſind indeſſen eben ſo ſchön und nicht minder inſtructiv, als die der vorhergehenden Hefte und auch der Text zeuget von groſser Beobachtungsgabe, Fleiſs, und nicht gemeinen Kenntniſſen.

Tab. XIX. Zerumbet *ſpecioſum*. Eine ſehr ſchöne im Iulius und Auguſt blühende Treibhauspflanze, deren Vaterland China ſeyn ſoll. Sie gehört zu den noch ſo wenig bekannten und beſchriebenen Scitamineis und iſt in dieſer Rückſicht um deſto intereſſanter. Der Verf. giebt den Gattungscharacter ſeines Zerumbet folgender Maaſsen an:

Perianthium tam fructus quam floris ſpathaceum ſuperum. Corolla tubuloſa, papilionacea, 4 petala. Filamentum unum. Bacca? trilocularis, polyſperma.

Tab. XX.

Tab. XX. Protea *ſcolymus*. Thunb. (*ſcolymocephala* Linn.) Stammt vom Vorgebürge der guten Hoffnung und blühet in Europa im Julius und Auguſt. Von den übrigen Arten iſt ſie auffallend verſchieden, nicht mit einer viertheiligen, ſondern mit einer faſt zweyblätterigen Krone, wovon das eine Blatt den einen, das andre aber die drey übrigen Staubgefäſse trägt. Letztes iſt nicht einmal merklich aus dreyen nur zuſammen gewachſen, ſondern wirklich ein ganzes einziges Stück.

Tab. XXI. Protea *nectarina*. Aus neu Holland, blühet im Heumonat; ein in ſeinem Vaterlande ſich wahrſcheinlich weit ausbreitender, zweigereicher Strauch. Der Fruchtknoten wird hier von einem beſondern nectarienähnlichen Becher umgeben.

Tab. XXII. Allamanda *cathartica*. Dieſe weſtindiſche Pflanze blühet in den europäiſchen Treibhäuſern vom Junius bis Auguſt. Sie iſt hier viel genauer und in ihrer ganzen Steifheit richtiger gezeichnet, als bey Aublet.

Tab. XXIII. Gnaphalium *ferrugineum*. Eine ſchöne, im May und Junius blühende Glashauspflanze vom Cap.

Tab. XXIV. Aster *tomentoſus*. Ebendaher; blühet auch im May und Junius. In den weſentlichen Charakter iſt eine Eigenheit dieſer Art aufgenommen, nämlich der pappus connatus, plumoſus. Auch an den in unſern Gärten gewöhnlichen Arten findet man ſehr oft den pappus plumoſus, und, wie hier richtiger angenommen wird, öfter ein Receptaculum ſcrobiculatum, als punctatum.

XII.

Diana, oder Geſellſchaftsſchrift zur Erweiterung und Berichtigung der Natur- Forſt und Jagdkunde. Herausgegeben von Johann Matthäus Bechſtein. Erſter Band. Mit Kupfern. Waltershauſen, in der öffentlichen Lehranſtalt der Forſt- und Jagdkunde, und Schnepfenthal in Commiſſion bey J. F. Müller 1797.

Der zweite Theil des erſten Abſchnitts dieſer ſchätzbaren und jedem Forſtmanne zu empfehlenden Schrift hat die Gewächskunde zum Gegenſtande. Hier beſchreibt der immer thätige und unermüdete Herausgeber einige deutſche Bäume, welche noch nicht ins Syſtem aufgenommen und bisher beſtändig mit ähnlichen verwechſelt worden ſind. Da dieſe Schrift zunächſt für Forſtmänner

nur bestimmt ist, und daher den eigentlichen Botanikern nicht so ganz bekannt werden mag, so wollen wir die Beschreibung dieser Holzarten hier unsern Lesern kürzlich mittheilen.

1) *Betula odorata* Bechst. *die wohlriechende Birke.*

„In einigen Vorbergen des Thüringer Waldes, sagt Herr Bechstein, steht sie an manchen Stellen mit der gemeinen Birke (Betula alba Linn.) vermischt, und oft häufiger als diese; doch wird sie im allgemeinen immer seltener, als diese, angetroffen. Sie scheint auch einen geschütztern Stand, als jene, zu lieben, indem ich sie am häufigsten in Thälern, Niederungen, oder an der Ost- und Nordseite der Berge gefunden habe. So sehr sie der Forstmann (auch der Botaniker) bisher verkannt hat, so gut hat sie der Handwerksmann, der Holz verarbeitet, wegen der verschiedenen Eigenschaften des Holzes und des daraus fliessenden verschiedenen Verbrauchs desselben, gekannt."

Diagnose. Die Blätter herzförmig eyrund, (meist) einfach sägenartig gezähnt; die jungen Blätter und Zweige filzig.

Beschreibung: Der *Baum* ansehnlicher, gröser und stärker, als die gemeine Birke, aber nicht von so feinem, pyramidenförmigen, schönen, sondern weit gröberem, sperrigeren, mehr kegelförmigen Wuchse, und mehr der Erle ähnlich; *Aeste* und *Reiser* einzelner, in stumpfern Winkeln und sperriger stehend, nicht so dünn, lang und schlank und nur dann Hangreiser bildend, wenn ihre Spitzen von den vielen männlichen und weiblichen Blüthen und von Früchten beschwert sind. Die *jungen* Triebe stärker, häufiger und vorzüglich graulichweis behaart, da sie bey der gemeinen Birke nur wie mit lauter weisslichen Wärzchen besetzt sind. (Diesen haarigen Ueberzug bemerkt man nur vorzüglich stark bey ein- bis achtjährigem Stockausschlage und bey den jungen Saamenloden, dahingegen er bey dem alten Baume nicht so bemerklich wird, obgleich die junge Rinde auch etwas behaart, überhaupt dunkler und mehr weis überzogen ist.) Die *Rinde* der alten Stämme schöner weis, aber mehr aufgesprungen und bemooster und die ein- bis dreyjährige Rinde dunkelbraun und einzelner weis punktirt. Die *Knospen* dicker und kleberiger und die jungen Blätter wie Leim klebend und glanzend. Die *Blätter* gröser, stärker, nicht so elastisch, mehr eyrund als herzförmig, nicht so stark zugespitzt, nur zuweilen an alten Stämmen doppelt, sonst gewöhnlich einfach, stumpfer und stärker gezähnt, und die Zähne mit mehr Haaren gefranzt, die Adern der Unterfläche erhaben, die Farbe dunkler grün, oben wie lackirt, die Stiele kurz, stärker, haarig, nicht roth, sondern grün. Die *Blüthen* haben einen ungemein balsamischen Geruch, und die Landleute machen damit ihre Stuben wohlriechend. In manchen Jahren blüht sie reichlicher, als die gemeine Birke, doch ist sie nie so saamenreich, selten blühen beyde Arten in einem Jahre gleich stark. Die

männlichen Blüthen sind stärker, länger, grüngelb und ihre Schuppen haben nur einen kastanienbraunen Fleck, da sie bey der gemeinen Birke ganz braun sind; die *weiblichen* sind dicker, nach Verhältniss kürzer, hellgrün mit purpurrothen Stempeln. Sie blüht etwas später, als die gemeine und ihre Saamen werden auch etwas später reif. Die *Zäpfchen* sind gröfser, länglicher, oben und unten nicht so sehr abgestumpft; der Saame ist dunkler, rundlicher, mit schmäleren Flügeln, aber längerer gabelförmiger Endspitze am oberen Einschnitte, und die Schuppchen sind mit einem kürzeren Nagel, aber mit tiefer eingeschnittenen Lappen versehen. Das *Holz* ist grobjähriger, und daher weicher, aber auch weifser und zäher, als das der gemeinen Birke. Daher nennen die thüringischen Holzarbeiter die gemeine Birke *Steinmeye* und diese *Wassermeye*. Am Stockausschlage dauert die letztere mehr Hiebe aus, als die gemeine, wächst schneller, giebt mehr Reisholz, kleines Geschirr- und Böttcherholz, ihr Stammholz mufs aber an Härte der gemeinen den Vorzug lassen, Mühlenmeister und Müller, welche zu ihrem Gebrauche ein zähes Holz nöthig haben, ziehen das Stammholz von dieser dem der gemeinen vor. Eben so liebt sie der Wagner zu Deichseln und Leiterbäumen, der Böttcher zu Reifen und der Pfeifenschneider und Tischler wegen der schönen Masern, die sie hat.

2) *Betula hybrida* Bechst. Die *Bastardbirke, Goldbirke.*

Herr Bechstein sagt, er habe sie mehrmalen auf dem Grübelberge, ohnweit Waltershausen in Thüringen angetroffen, wo die gemeine und wohlriechende Birke in grofser Menge und so vermischt wachsen, dafs man fast von der einen Art so viel, als von der andern finde. Er könne sie noch nicht mit Gewifsheit für eine besondere Art ausgeben, sondern glaube, dafs sie von der *gemeinen*, und zwar von der *später blühenden* und *später reifenden* Varietät, welche sich durch den schönern Wuchs und das kraftvollere Ansehn sehr von der früher blühenden und früher reifenden unterscheide, und von der *wohlriechenden* Birke als eine Bastardart entstehe. Er habe sie nie als grofsen Baum, sondern immer als dichten, weitsprossenden Strauch gesehen. Die Rinde der jungen Zweige sey schwach weifsharig und weifs punktirt; die Blätter kleiner, geherzt-deltaförmig (mehr deltaförmig als herzförmig,) heller, unten und oben glänzend, wie polirt und wohlriechend. Aeste und Zweige stehen spitzwinklich an dem Hauptstamm und die Büsche fallen durch die rothgelbe Farbe, die die Rinde bis ins zehnte Jahr hat und wodurch sie im Winter der Goldweide gleich sehen, am merklichsten in die Augen. Die Zähigkeit und Feinheit der Reiser zeichne sie noch besonders als Nutzholz aus, das die Besenbinder sehr lieben.

3) *Cra-*

3) *Crataegus hybrida* Bechſt. *der Baſtardelzebeerbaum.*

Die Blätter eyrund, eingeſchnitten doppelt geſagt, oben dunkelgrün, unten hellgrün und etwas filzig.

Herr Bechſtein ſagt: Dieſer Baum wächſt ſehr häufig hinter meinem Hauſe, (zu Waltershauſen) auf dem ſogenannten Burgberge, einem Berge, der mir wegen meiner Lehranſtalt ſo beſonders nützlich und für jeden Forſtmann um deswillen merkwürdig ſeyn muſs, weil auf einem Kalkſteinflöz, der keine tiefe Lage von Lette, Thon und Dammerde hat, woraus ſich der in Thüringen ſo bekannte Haſelboden formirt, faſt alle hundert deutſche Holzarten in einem ſolchen Gemiſche als Bäume, Sträucher und Stauden ſtehen, daſs man auf einen Blick zwanzig und mehrere Arten überſehen kann. Da mehrere hundert Stücke derſelben zwiſchen ſehr fruchtbaren Elze- und Mehlbäumen (Crataegus torminalis et Aria L.) ſtehen, ſo halte ich ihn mit Recht (?) für eine Baſtardart von dieſen beyden Bäumen, beſonders da er von beyderley Eltern die Abſtammung in allen ſeinen Theilen deutlich, ich möchte faſt ſagen, noch deutlicher an ſich trägt, als der Baſtard-Vogelbeerbaum (Sorbus hybrida L.). Auch habe ich ihn nur ein einziges Mal als einen groſsen Baum von einem ſechszigjährigen Alter auf unſerm Thüringer Walde allein, auſſer der Geſellſchaft ſeiner Stammeltern, gefunden. Da aber beyde auch in der Gegend nicht ſelten waren, ſo war vielleicht eine Beere von einem Vogel, Marder, oder auf andere Art dorthin getragen, oder ſeine Stammeltern waren rund um ihn herum ſchon lange gefällt worden. Auf gutem Boden, an den Rändern der Vorberge erreicht er eine Höhe von 60 Fuſs und eine Dicke von 1½ bis 2 Fuſs im Durchmeſſer; am häufigſten aber habe ich ihn in der Gröſse eines Pflaumenbaums angetroffen, vielleicht aber, daſs hier die Lage und der ſeichte Boden, da es an ſteilen, gegen Mittag liegenden Kalkgebirgen war, ſein Wachsthum verhindert haben. Er bildet eine ſchöne Krone, treibt einen geraden und glatten Schaft, der immer an den Wurzeln, die weit umher laufen, ausſchlägt, und das Laub giebt ein vortreffliches Anſehn. Als Buſchholz abgetrieben macht er einen mittelmäſsig ſtarken Strauch, deſſen Zweige in ſehr ſpitzen Winkeln in die Höhe gehen.

Mit ſeinen angeblichen Stammeltern verglichen giebt Herr Bechſtein folgende Beſchreibung von ihm.

Die *Blüthen*, welche im Junius büſchelweiſe an den Enden der Zweige hervorbrechen, wachſen dichter, als an beyden, häufiger, haben dickere, rundere Knoſpen, ſtärkere Stiele und Fruchtknoten, die Einſchnitte des *Kelches* ſind nicht ſo tief, ſtärker und in einem ſtumpferen Winkel, und *Stiel* und *Kelch* ſind

weniger filzig, als beym Mehlbaum, aber dichter gefilzt, als beym Elzebeerbaum. Die *Blumenblätter* ſind runder, mehr ausgehöhlt und weiſs. Die *Staubgefäſſe*, deren man 20 bis 26 antrifft, regelmäſsig; die Hälfte kurz und die Hälfte lang, die kürzern ſitzen inwendig nach den Stempeln zu und die längern legen ſich nach auſsen; die *Staubfäden* weiſs; die *Staubbeutel* gelblichweiſs; die zwey *Stempel* unten verwachſen, oben erweitert, erhaben abgerundet, nicht behaart und gelblich grün; der *Blumen-* und *Fruchtboden* tiefer. Die beerenartigen *Früchte* reifen im October, ſind gröſser, als die von beyden Stammbäumen, nicht ſo roth als die des Mehlbaums, aber heller, als die vom Elzebeerbaum, alſo braungelb. Sie haben einen beſſern Geſchmack als die des Mehlbaums, ſind auch ſaftiger, allein doch mehliger und herber, als die des Elzebeerbaums. Sie werden bald moll und in Herrn Bechſteins Gegend zum Eſſen denen des Mehlbaums vorgezogen. Die Vögel lieben ſie auch mehr, als die von beyden Stammarten. Sie enthalten meiſt zwey kaſtanienbraune gedruckt eyrunde Kerne. Man behandelt ſie in der Ausſaat wie die Beeren des Mehl- und Elzebeerbaums. Die Blätter ſind gröſser, als bey beyden, mehr eyrund als rund, haben längere, dickere und ſteifere Stiele und tragen von beyden die Merkmale. Sie laufen nach dem Stiele nicht ſo ſpitzig zu, als beym Mehlbaume, aber auch nicht ſo ſtumpfwinklich, als beym Elzebeerbaume, und oben nicht ſo ſpitzig als bey dieſem, aber auch nicht ſo ſtumpf, als bey jenem; ſie haben nicht ſo tiefe Einſchnitte als am Elzebeerbaum, ſind aber auch nicht bloſs doppelt gezähnt, wie beyde Mehlbäume; der Einſchnitte ſind 4 bis 5 auf jeder Seite, die wechſelsweiſe grob und fein gezähnt ſind, grob, wie beym Mehlbaume und fein, wie beym Elzebeerbaume; die Adern ſind oben nicht ſo tief, und unten nicht ſo erhaben, als beym Mehlbaume, aber auch nicht ſo flach, als beym Elzebeerbaume und die Hauptadern der Mittelrippe ſtehen nicht ſo dicht als bey jenem, aber auch nicht ſo einzeln, wie bey dieſem, ſo daſs wenn jener auf jeder Seite 13 und dieſer 5 Adern hat, man beym Baſtardelzebeerbaum auf jeder Seite 9 zählt; die Oberfläche der Blätter iſt glänzend dunkelgrün und die untern hellgrün, mit durchſcheinendem Weiſs, nicht ſo filzig und weiſs, wie beym Mehlbaum, aber auch nicht ſo dunkel und glatt wie beym Elzebeerbaum; eben ſo ſind die Stiele nach beyden gemiſcht, ein wenig roth, wie beym Elzebeerbaum, und ein wenig grünlich und behaart, wie beym Mehlbaume. Die Blätter bleiben länger grün und fallen ſpäter ab, als bey beyden Bäumen, ſo daſs ſie noch zu Ende Octobers ſich friſch und grün am Baume finden, da jene ſchon in der Mitte des Octobers gelb oder roth ſind und abfallen. Die junge *Rinde* iſt ſchön rothbraun, die alte dunkelroth und weiſs gefleckt und ſieht der Buchenrinde faſt gleich. Sie iſt glatt und bekommt nur an alten Stämmen einzelne Riſſe. Das *Holz* iſt gelblich weiſs und von vorzüglicher Güte, ſo daſs Drechsler, Wagner und Mühlenmeiſter ſagen, es ſey noch feſter und zäher, als

der

das Elzebeer- und Mehlbaumholz. Man ſchätzt es vorzüglich zu Handhaben, Stielen und dergleichen Werkzeuge.

Merkwürdig iſt noch, ſagt Herr Bechſtein, daſs man verſchiedene Abänderungen in der Geſtalt der Blätter dieſer Baſtardart findet, welches wahrſcheinlich ſeinen Grund in den verſchiedenen Stammeltern hat, die den Saamen zu ſeiner Fortpflanzung hergeben. Iſt z. B. der Saame von einem Elzebeerbaume, der von dem Mehlbaume befruchtet wurde, ausgefallen, ſo werden die Blätter und Stämme mehr dem Elzebeerbaume ähnlich, iſt es aber umgekehrt, ſo werden ſie dem Mehlbaume ähnlich. Einen ähnlichen Erfolg ſieht man bey dem Baſtardvogelbeerbaum.

Iſt dieſer Baum auch wirklich eine Baſtardart? Ich kann an die Baſtarde, welche in der freyen Natur, und zwar ſo häufig, wie dieſer Baum, entſtehen ſollen, nicht recht glauben. Der Verſuch, ob er ſich durch ſeinen eigenen Saamen fortpflanzen laſſe, oder nicht, würde das Gewiſſere entſcheiden.

Noch beſchreibt Herr Bechſtein ausführlich den *Baſtardvogelbeerbaum* (Sorbus hybrida Linn.), den *ſpitzblättrigen Hagedorn* (Crataegus monogyna Jacq.) und den

Mittlern Hagedorn, Crataegus media Bechſt.

mit faſt ſtumpfen, in drey oder fünf Abſchnitte getheilten, ſcharf geſägten Blättern, und zwey — auch einweibigen Blüthen,

welchen er für eine vom ſtumpfblätterigen und ſpitzblätterigen Hagedorn entſtandene Baſtardart hält, welche in allen Theilen das Mittel zwiſchen beyden Stammeltern halten ſoll.

XIII.

Joſephi Aloyſii Frölich, Med. doct. Societ. botan. Ratisb. Sodal., de Gentiana libellus, ſiſtens ſpecierum cognitarum deſcriptiones, cum obſervationibus. Accedit tabula aenea. Erlangae ſumtu W. Waltheri 1796.

Die Gattung Gentiana, deren ihr zu gezählten Arten ſich auf mannigfaltige Art auszeichnen und gröſstentheils Bewohner der hohen Alpen ſind, iſt unſtreitig dem Botaniker, und vorzüglich dem angehenden, eine der ſchwerſten. Die ihr zugezählten Arten weichen nicht nur in der Geſtalt, der Gröſse und Rich-

tung der Stengel, der Geſtalt und Einfügung der Blätter, in dem Blüthenſtand, ſondern auch in der Geſtalt und der Theilung des Kelches, in der Zahl, Geſtalt, Richtung und Proportion der Kronabſchnitte, in der Zahl der Staubfaden und der Beſchaffenheit der Staubbeutel, welche bey einigen Arten mit einander verbunden, bey andern frey ſind, in der Beſchaffenheit der Kapſel, deren Klappen die Saamen entweder bloſs an den Randern, oder allenthalben hervorbringen, ſehr von einander ab, und dieſe Verſchiedenheit in den Blüthetheilen, auf welche ſich doch die Errichtung der Gattung und ihr Stand im Syſtem gründen ſoll, macht es unmöglich einen für alle Arten paſſenden gemeinſchaftlichen Charakter auszuheben, welcher in einem Syſteme, das, wie das linnäiſche, auf die Zahl und die Verbindung der Geſchlechtstheile gegründet iſt, dieſer Gattung eine feſte Stelle ſichere. Noch mehr Verwirrung wurde dadurch angerichtet, daſs man dieſer Gattung Arten zuzählte, welche ihr zwar nahe verwandt ſind, aber doch dem für ſie feſtgeſetzten Charakter nicht entſprechen. Schon Haller klagt über dieſe groſse und vielgeſtaltete Gattung und glaubt, daſs ſie einer Verminderung bedürfe; und ſchon ältere Schriftſteller trennten von ihr die Gattungen Chlora, Gentianella und Pneumonanthe. Aber dieſe Trennung fand, ob ſie gleich auf ſolidea Grundſätzen ruhete, keinen Beyfall; nur die Gattung Chlora behielte man bey, die beyden andern vereinigte man wieder mit Gentiana. Zwey neuere Botaniker, Borkhauſen und der leider! zu früh verſtorbene Willibald Schmidt verſuchten wieder eine Trennung und machten ihre Ideen in dem zweyten und dritten Aufſatze des erſten Stückes dieſes Archivs bekannt. Der Verfaſſer der vor uns liegenden Schrift, welcher das Glück hatte, die meiſten dieſer Gattung zugezählten Arten in natura zu ſehen, nimmt nun dieſelbe aufs neue vor, prüft die Arten aufs genaueſte und legt uns nun die Reſultate ſeiner Unterſuchungen in einer ſehr ſchätzbaren Monographie der ganzen Gattung vor. Zuerſt redet er von dem Namen der Gattung, und unterſucht, welche Pflanze die Alten mit dieſem Namen belegt haben, dann folgt eine kurze Geſchichte der Entdeckungen der verſchiedenen Arten, und hierauf ſucht er den Charakter der ganzen Gattung feſtzuſetzen und alle Pflanzen, welche dieſen Charakter nicht an ſich tragen, davon zu entfernen. Der weſentliche Charakter iſt nach unſerm Autor: Calyx monophyllus, Corolla monopetala, utrique perſiſtentes; Germen ſtipitatum, baſi tuberculis glandulosis tot, quot laciniae corollae, cincto; Stylus nullus; Capſula unilocularis bivalvis, ſeminibus valvulis inſertis. Nahe verwandt ſind die Gattungen Swertia, Limn, Pierium, Chlora, Chironia, Sebaea, Exacum und Liſianthus, deren Unterſchiede angegeben werden. Für eine Trennung ſeiner durch den angegebenen Charakter beſtimmten Gattung Gentiana iſt er nicht geſtimmt, ſondern glaubt, daſs man hier durch Unterabtheilungen das Studium der Arten erleichtern könne. Seine Unterabtheilungen ſind nun folgende:

A. *Cor-*

A. *Coelanthae*, corollis campanulatis, 5 — 9 fidis. Hieher rechnet er: Gentiana lutea L. (Gentiana Schm. Aſterias Borckh.), welche doch durch ihre radförmige Krone dem Charakter dieſer Abtheilung nicht entſpricht, Gentiana purpurea L. (Pneumonanthe purpurea Schm. Coilantha purpurea Borckh.) Gentiana pannonica, G. punctata, campanulata (Nach Schmidt Pneumonanthae, nach Borckhauſen Daſyſtephanae), G. cruciata, G. macrophylla Pall. (Dieſe beyden Pflanzen paſſen ebenfalls nicht gut in dieſe Abtheilung; denn ſie haben keine Corollas campanulatas, ſondern tubuloſas und würden daher, wenn ſie in keiner beſondern Abtheilung ſtehen ſollten, beſſer den Calathianis zugezählt werden.) G. ſaponaria L. G. ochroleuca (wahrſcheinlich Gent. Saponaria Lamarckii) G. villoſa L. G. linearis, G. frigida Haenk. (Hierher zieht Herr Frölich Pallaſens Gent. algida als Varietät, welche wir doch eher als eine beſondere Art anſehen möchten), G. triflora Pall. G. adſcendens Gmel. (G. decumbens Linn.) Gent. Pneumonanthe L. G. ſeptemfida Pall. Gent. asclepiadea L. G. quinqueflora L. G. ſaxoſa Forſt. G. aurea L. G. glauca. Die Pflanzen dieſer Abtheilung gehören nach der ſchmidtſchen Eintheilung zu der Gattung Pneumonanthe und einige (Gent. cruciata und macrophylla zur Gattung Hippion, und nach Borckhauſen zu deſſen Gattungen Daſyſtephana, Ciminalis und Ericoila. Dieſe Abtheilung faſst etwas heterogene Pflanzen zuſammen. Wenn ſie auch nicht in mehrere Gattungen zerfallen ſollte, wozu ſich doch Charaktere darbieten, ſo müſste ſie doch in mehrere, wenigſtens in vier Abtheilungen zerfallen: in die erſte würden wir ſetzen Gent. lutea, corollis rotatis, in die zweite die Gentianas corollis campanulatis absque dentibus laciniarum intercalaribus ſ. parapetalis Mönch. in die dritte die Gentianas corollis campanulatis limbo dentibus laciniarum intercalaribus aucto, und in die vierte die Gentianas corolla tubuloſa, in wiefern dieſelben nicht beſſer bey den Calathianis ſtünden. Dieſe verſchiedene Pflanzen hat aber unſer Autor ziemlich durch einander geworfen. B. *Calathianae*, corollis infundibuliformibus nudis quinque - ſ. decemfidis. Hierher werden gezählt Gent. acaulis L. (Ciminalis acaulis Schm.), welche mit mehrerem Rechte in der vorhergehenden Abtheilung, zunächſt bey G. Pneumonanthe ſtünde. Mit ihr werden G. grandiflora und cauleſcens Lamarck., desgleichen Bauhins Gentianella alpina magno flore und Seguiers Gentiana alpina magno flore albeſcente vereiniget. Wegen Villars Gent. alpina iſt der Verf. noch zweifelhaft, ob ſie auch hierher gehöre, oder eine beſondere Art ſey. Gent. altaica und pyrenaica, bey welchen der Verf. die Bemerkung macht, welche auch Herr Borckhauſen machte, daſs ſie nur ſcheinbar zehnſpaltig und die fünf innern Lappen nur groſse dentes intercalares ſeyen. Gent. verna L. wozu der Verf. auch Gent. bavarica Jacq. und Gent. elongata Haenk. zieht, Gent. utriculoſa L. Gent. bavarica L. G. imbricata auct. G. proſtrata Haenk. G. aquatica L. wozu

auch

auch Gent. humilis aquatica verna Ammanni und Gent. omnium minima montana Meſſerſchmidtii gerechnet werden, Gent. pumila L. G. nivalis L. wozu der Verf. auch G. minimam und Gent. brachyphyllam Villarſii rechnet. Die Pflanzen dieſer Abtheilung, die erſte ausgenommen, gehören zu Schmidts Hippiis und zwar zu der erſten und zweyten Abtheilung derſelben, und zu Borckhauſens Ericoilis. C. *Endotrichae*, corollis fauce ſquamis capillaceo-multifidis auctis quinque- ſ. quadrifidis. Gent. Amarella L. wohin der Verf. auch Schmidts Hippion axillare, H. obtuſifolium u. H. Gentianella rechnet, Gent. pratenſis (Gent. campeſtris Pall. und G. Amarella Oed.), deren Unterſchiede von G. Amarella L. genau angegeben werden. G. auriculata Pall. Gent. campeſtris L. in drey merkwürdigen Varietäten, nemlich G. campeſtris L. ſ. ſuecica, G. campeſtris Roth. ſ. germanica und Gentianella purpurea minima Column. ſ. G. camp. neapolitana. Gent. glacialis Villars. wozu G. nana Allion. als Varietat gehört, G. dichotoma Pall. Gent. nana Wulf. apud Jacq. G. carinthiaca (Swertia carinthiaca Wulf.), G. rotata, wozu Swertia ſulcata Rottboell. als Varietät gezogen wird. Die Pflanzen dieſer Abtheilung gehören zu der Borckhauſenſchen Gattung Eyrythalia, und zur Abtheilung D der Schmidtiſchen Gattung Hippion. *D. Croſſopetalae* Corollis quadrifidis hypocrateriformibus fauce nudis. G. ciliata L. wohin auch Gent. autumnalis Bauh. und Hellwig. als Varietäten gezogen werden, G. crinita (G. ciliata L. var. americ.), G. barbata (G. ciliata Pall.), G. detonſa Rottboell. (G. ciliata Gunn.), G. ſerrata Oed. Dieſe Pflanzen machen die Borckhauſenſche Gattung Gentianella aus, und ſtehen in der Familie B. der Schmidtiſchen Gattung Hippion. Dieſe angeführten Arten gehören nach unſerm Verf. unbeſtritten zur Gentianengattung. Andere ausgelaſſene, von den Schriftſtellern den Gentianen zugezahlte Arten gehören theils zu andern Gattungen, und zwar viele zur Gattung Chironia, theils kannte ſie der Verf. nicht und konnte in Rückſicht ihrer nichts gewiſſes beſtimmen. Zuletzt redet der Verf. noch von den Kräften der Gentianen, und führt mehrere von ihm ſelbſt mit verſchiedenen Arten angeſtellte Verſuche an. Wir müſſen dem Verf. das Zeugniſs geben, daſs er ſeinen Gegenſtand mit Fleiſs bearbeitet und zugleich einen groſsen Beweiſs ſeiner guten botaniſchen Kenntniſse gegeben hat. Jede Art iſt aufs genaueſte diagnoſirt und vollſtändig beſchrieben, die verſchiedenen Schriftſteller ſind mit vieler Kenntniſs benutzt und die Synonymie iſt ausgeſucht gut. Es wäre ſehr zu wünſchen, daſs mehrere groſse und ſchwere Gattungen durch ſo ſchätzbare Monographien erläutert würden. Wir ermuntern den Verf., uns recht bald die verſprochene Monographie der Gattung Hieracium zu geben. Auch die linnäiſche Gattung Centaurea verdiente eine ähnliche Behandelung.

XIV.

Coryphaei Clavarias Ramariasque complectentes cum brevi ſtructurae interioris expoſitione auctore Theodoro Holmskiold. — Denuo cum adnotationibus editi nec non commentatione de fungis clavaeformibus aucti a C. H. Perſoon. Accedunt tabulae IV aeneae. 8. Lipſ. apud Wolf. 1797. pag. 240.

Von 1 bis 119 findet ſich der Abdruck des ſchätzbaren Holmskioldiſchen Werks über die keulenförmigen Schwämme, welches allerdings verdiente, dem deutſchen Botaniker bekannter zu werden, als es vorher war, indem ſich darin ein wahrer Schatz vortrefflicher Beobachtungen findet. Von S. 120 — 130 folgen *Anmerkungen des Herausgebers zu Holmskiolds Schrift*, welche einige Bemerkungen über die Beſtimmung der Gattungen Ramaria und Clavaria und einige Zuſätze zu der Litteratur des Gegenſtandes enthalten. Sie betreffen die Arten *Clavaria* ophioglosſoides, mitrata, galeata, tremula, aequivoca, capitata, militaris, digitata, hypoxylon, coralloides, und *Ramaria* muſcoides, faſtigiata, farinoſa, fimbriata, palmata. Dann folgt von S. 151 – 240 des Herausgebers Abhandlung de fungis clavaeformibus, welche auch einzeln unter dem Titel:

C. H. Perſoonii Commentatio de fungis clavaeformibus ſiſtens ſpecierum hucusque notarum deſcriptionem cum differentiis ſpecificis nec non auctorum ſynonymis. Accedunt tabulae IV aeneae colore fucatae, 8. Lipſ. ap. Wolf. 1797. p. 124.

abgedruckt iſt. In dieſer ſchätzbaren Monographie einer natürlichen Schwammfamilie, in welcher noch ſo vieles Unbeſtimmte herrſchte, ja welche gröſsten Theils noch in tiefe Nacht gehüllt war, wird man Gelegenheit genug finden, den Scharfſinn, den durchdringenden Beobachtungsgeiſt und den unermüdeten Eifer des Verfaſſers, womit er nicht nur Florens reitzende Kinder, ſondern auch die Geſpenſter des vegetabiliſchen Todenreichs, wie Herr von Braune in der Vorrede zum 3ten Theile der ſalzburger Flora die Schwämme nennt, umfaſst, zu bewundern. Herr Perſoon giebt in derſelben zuerſt eine allgemeine *ſyſtematiſche Ueberſicht der natürlichen Familie der Keulenſchwämme*, wirft einige Blicke auf die Geſchichte der Bearbeitung derſelben, und zerlegt ſie dann in die Gattungen Sphaeria, Hericium, Merulius, Leotia, Spathularia. Geoglosſum, Clavaria, Merisma, Acroſpermum, Iſaria, deren Gattungscharaktere er näher auseinander ſetzt und bey deren jeder er die ihr zugehörigen Arten mit Angabe des Wohnortes, beſtimmter Diagnoſe, zweckmaſsig gewählter Synonymie und, wo es nöthig iſt, näheren Erläuterungen aufzählt. Wollten wir hier alles Neue

und Bemerkenswerthe auszeichnen, so könnten wir mehrere Blätter voll schreiben. Jeden, dem es um nähere Kenntniss dieser Geschöpfe zu thun ist, verweisen wir daher auf die Abhandlung selbst.

b) Entlehnte Recensionen.

I.

London. Masson's Stapeliae *novae* sind nun bis zur 40 Tafel vorgerückt, und mit der 41sten geschlossen. Noch öfter finden wir hier, als bey den früher angezeigten Arten (s. G. A. 1797. S. 69, 1051), die Frucht neben den Blumen. Mehrere Eigenheiten würde die Entwickelung der Geschlechtstheile selbst dargestellt haben. Indessen bleibt diese Monographie ein sicherer Beweis von den noch lange nicht erschöpften Reichthümern der Natur, und dem reinen Gewinne einer gut angestellten Forschung. Vor Hrn. M. waren gröfsten Theils alle diese Arten unbekannt, welche wir hier nur kurz noch anzuführen haben. Tab. 21. Stapelia *pedunculata*. Der ungewöhnlich lange Stiel macht sie vor andern kenntlich; am Kamiesberge. T. 22. St. *divaricata*. Glatte ausgesperrte Zweige. T. 23. St. *pilifera*, Thunb. *prodr.* 46. Runde, cactusähnliche Zweige, mit kleinen Blumen. Da sie von den Hottentotten Quaap genannt und verspeiset wird, auch auf den trockensten Carro's zu finden ist, so dachten wir dabey an die gurkenähnlichen Gewächse, welche Vaillant in seiner zweyten Reise als das einzige, für seine Pferde gemeisbare Futter beschreibt. T. 24. St. *punctata*. Mit büschelartigen Blumen; im Namaqua-Lande. T. 25. St. *geminata*. Zwey Blumen; diese finden sich aber auch an St. *decora* T. 26, einer wahrscheinlichen Halbart. T. 27. St. *elegans*. Diese und die folgende, St. reclinata T. 28, machen sich eher durch den Anblick, durch den habituellen, als durch einen besonders abstechenden Charakter kenntlich. T. 29. St. *caespitosa*. Ein gleiches gilt von dieser. Bey allen dreyen sind kaum die Blumen einen Zoll grofs. Noch kleiner an St. *articulata* T. 30. *mammillaris* Linn. Man verspeiset die Zweige mit Essig eingemacht, auch roh die Hottentotten. T. 31. St. *pulla*, Ait. Kew. Sechseckicht, mit gehäuften, beynahe aufrechtstehenden, seidenhaarigen Blumen. T. 32. St. *ramosa*. Jenseits Platte Kloof. Sehr ästig, viereckicht. T. 33. St. *arida*. Im Kanna-Lande. Mit kleiner, gelber, gestielter, an der Spitze borstiger Blume, vierkantigen, scharf gezähnten Zweigen. T. 34. St. *incarnata*, Thunb. *prodr.* Auffallend gerade, lange, vierkantige Zweige, kleine fleischfarbige, kurz gestielte Blume. T. 35.

St. *parviflora*. Namaqua-Land. Kaum ſind die Blumen ½ Zoll groſs. T. 36. St. *pulchella*. Viel ſchönere Arten hat doch bereits Hr. M. beſchrieben. T. 37. St. *aperta*. Namaqua-Land, Kockfontein. Merkwürdig ſind hier die eyrunden, ſtumpfen, fünfnervigen Blumeneinſchnitte. T. 38. St. *mixta*. Blühete zu Kew 1796. T. 39. St. *ſororia*. Ihre Verſchwiſterung bezieht ſich auf St. *hirſuta*. T. 40. St. *Gordoni*. Namaqua-Land. Von dieſer äuſserſt merkwürdigen Art, mit *zehntheiligen* groſsen Blumen, erhielt der Verf. die Abbildung von Gordon, und ſie iſt die einzige, welche er nicht ſelbſt aufgeſammelt hat. Zum Beſchluſs und als Zugabe T. 41. St. *pruinoſa*, welche in Kew noch im vorigen Jahre blühete. — Gött. gel. Anz. 1798. St. 19. S. 183, 184.

II.

Erfurt bey Beyer und Maring: Spitz, A. C. patriotiſche Vorſchläge zur Ausſaat und Anpflanzung ſolcher Holzarten, die ſich durch einen geſchwinden Wuchs vor andern auszeichnen. — Ein Buch für den Bürger und Landmann. 8. 1797. 8 gr.

Der Verfaſſer der mit ausgezeichnetem Beyfall aufgenommenen Abhandlung über den Ulmbaum, Herr D. und Oberkämmerer Spitz in Erfurt übergiebt hier dem Publikum ſeine eigenen praktiſchen Bemerkungen, über den mehr oder weniger geſchwinden Wuchs 1) des gemeinen weiſsen Ahorns, 2) des Spitzahorns, der Lehne oder Leinbaums, 3) der glattrindigen Ulme oder Rüſters, 4) der gemeinen Birke, Weisbirke oder Maie, 5) der Saalweide, 6) der Zitterpappel oder Aſpe und der rauchblättrigen Sommerlinde, nebſt der beſten Behandlungsart von dem Keimen des Saamens an bis zur vielfachen Benutzung der Stämme. Der zweite Abſchnitt enthält allgemeine Regeln von der Art und Weiſe, wie beym Baumſetzen und Holzpflanzen zu verfahren iſt, die gewiſs jedem Oekonomen willkommen ſind, und wobey dem Hrn. Verf. auch nicht der kleinſte Handgriff entging, welches ihm um ſo leichter war, da er ſich ſchon ſeit mehrern Jahren ſowohl mit Veredlung der Obſtbäume, als mit Pflanzung der Nutzhölzer zum groſsen Vortheil ſeiner Gegend beſchäfftigt. — Reichsanz. 1798. I. n. 35. S. 393.

III.

Andrews's Engravings of Heaths, n. IX und X. Enthalten Beſchreibungen und Abbildungen von: Erica *incarnata*, *Petiveriana*, *cerinthoides*, *droſeroides*, *marifolia*, *conſpicua*. — Gött. gel. Anz. 1798. St. 85. S. 844, 45.

IV.

Sammlung von 50 in Kupfer geſtochenen Abdrücken der vorzüglichſten inländiſchen Laubhölzer, nebſt einer Abhandlung über den nutzbaren Anbau des Birkenholzes und einer beygefügten Anweiſung zu Stempel-Abdrücken. 8. Breſslau, Hirſchberg und Liſſa in Südpreuſsen, bey Korn dem ältern, 1797. 1 Bogen und 19 Platten.

Der Titel iſt ganz falſch. Nicht Abdrücke von 50 der vorzüglichſten inländiſchen Laubhölzer ſind hier in Kupfer geſtochen, ſondern die auf bekannte Art gemachten Blätterabdrücke von funfzig theils wildwachſenden, theils in Gärten gezogenen Baum- und Straucharten. So findet man hier die Abdrücke von den Blättern der Amygdalus *perſica*, Prunus *armeniaca*, Cornus *mas*, Vitis *vinifera*, Roſa *centifolia*, Morus *nigra*, *rubra* Linn. etc. etc. Wozu ſie eigentlich dienen ſollen, ſiehet Rec. nicht ein. Doch wohl nicht, wie der, mit der Pflanzenkunde unbekannte, Verfaſſer ſich faſt einzubilden ſcheint, zur Erweiterung der Kenntniſſe in dieſer Wiſſenſchaft? — So hätten doch wohl die Blätter (Folia) in natürlicher Gröſse vollkommen abgedruckt ſeyn ſollen; oder wenn dieſs das Format nicht erlaubte: ſo hätte doch wenigſtens bemerkt werden müſſen, daſs hier und dort nicht das ganze, zuſammengeſetzte Blatt, ſondern nur einige Blättchen (Foliola) deſſelben abgebildet wären. Das iſt nicht geſchehen, daher kömmt es denn, daſs ſo leicht Niemand, als ein ſehr geübter Pflanzenkenner, in No. 15 den Hollunder, in No. 19 die Roſskaſtanie, in No. 47 die Eſche und in No. 48 die Akacie (nicht Akatien, wie der Verf. ſchreibt) erkennen wird. Auch hätte billig, da wo es von einem Geſchlechte mehrere bekannte Arten giebt, über den Abdrücken, oder in dem Regiſter, der Gattungs- und nicht der bloſse Geſchlechtsname geſetzt und angeführt werden ſollen. Hier heiſst es nur: *Ahorn*, *Hollunder*, *Eſche*, u. ſ. w.

Ueber-

Ueberhaupt wozu ſolche Abdrücke in Kupfer? Offenbar verlieren ſie dadurch auf mehr als eine Art; und jeder, der Zeit und Luſt, und eine von den vielen Anweiſungen zu ihrer Verfertigung hat, kann ſie ſich leicht ſelbſt viel genauer und ſchöner machen. Was der Verf. von dem Birkenſaamen, deſſen Einſammlung, Aufbewahrung und Ausſaat berichtet, iſt längſt jedem rechtlichen Forſtmann bekannt. So ein paar Worte über eine Sache verdienen den Namen einer Abhandlung nicht. Die Anweiſung zu Stempelabdrücken wollen wir wundershalber hieher ſetzen. „Halte das Petſchaft über ein Licht; laſs den Ruſs anſchieſsen, und drucke es dann auf ein vorher mit weiſsem Mundleim angefeuchtetes Papier ſauber ab!!“ — N. a. d. B. XXXVII. I. S. 90, 91.

V.

Flora des Fürſtenthums Bayreuth, geſammelt von Johann Ludwig Koelle, der Medicin und Chirurgie Doctor, Königl. Preuſs. Medicinalrathe etc. Beſonders für Jugendlehrer, Oekonomen und Apotheker bearbeitet und herausgegeben von Theodor Chriſtian Ellrodt, der Philoſophie Doctor und Bibliothekar der Königl. Kanzelley-Bibliothek zu Bayreuth. 8. Bayreuth bey Johann Andreas Lübecks Erben, 1798. XIV Seit. Vorbericht und 354 Seit. Text, ſammt dreyfachem Regiſter.

Der durch ſeine akademiſche Streitſchrifft: Spicilegium obſervationum de Aconito, unter den Botanikern bekannte Dr. Koelle zu Bayreuth war in der Kräuterkunde nicht unbewandert, allein ſeine häufige mediciniſche Praxis, deſſen ſich nicht leicht ein junger Arzt in den erſten Jahren nach der Akademie rühmen kann, hinderte ihn ſehr, ſein Lieblingsſtudium zu verfolgen. Gleichwohl ſammelte er die Pflanzen ſeines Vaterlandes ſo viel als es möglich war, und ſchrieb die Nahmen und Wohnörter auf; vermuthlich um die Flora ſeiner Gegend ſo genau als möglich kennen zu lernen. Mitten unter dieſer Arbeit ſtarb er am 30 Julius 1797. im 35ſten Lebensjahre. Ob Koelle jemals den Gedanken hegte, die Flora ſeines Vaterlandes herauszugeben, daran zweifelt Rec. ſehr, denn er wuſste zu gut, daſs zu einem ſolchen Werke, wenn es bey den groſsen Fortſchritten der Botanik in jetzigen Zeiten Beyfall finden ſollte, viele Zeit gehöre, um die nöthigen Unterſuchungen und Beobachtungen anzuſtellen;

er wuſste auch, daſs ſein berühmter Lehrer, der Hr. Präſident von Schreber, ſchon ſeit 20 Jahren die Pflanzen beyder Fürſtenthümer aufſuchte und beobachtete, um die Flora ſo vollſtändig als möglich zu bearbeiten. Gleichwohl fand ſich Hr Dr. Ellrodt berechtigt, das Koelleſche Manuſcript drucken zu laſſen, theils um den Freunden des Verſtorbenen ein Denkmal zu übergeben, theils bey einer verbeſſerten Einrichtung der Bayreuther Schulen der Jugend gleichſam ein botaniſches Lehrbuch in die Hande zu geben. Dieſe guten Abſichten des Herausgebers wird Niemand verkennen, und es ihm daher verzeihen, daſs er ſich einer Arbeit unterzog, die er nicht gründlich auszuführen vermochte. Zuerſt einige Grundlinien zur Kenntniſs der ſyſtematiſchen Pflanzen Eintheilung nach Linnäus. Dieſe enthalten die Nomenklatur der vornehmſten Pflanzentheile, und der Linnaiſchen Claſſen und Ordnungen. Die Pflanzen ſelbſt ſind nach dem Hoffmannſchen bot. Taſchenbuche, mithin ganz nach dem Linnäiſchen Syſteme geordnet. Bey den Gattungen ſind die Kennzeichen angegeben, bey den Arten aber nur der lateiniſche Trivial- und mehrere deutſche Nahmen, dann Blühezeit und Wohnorte. Bey einigen Pflanzen ſind endlich noch einige Bemerkungen von ihrem Gebrauche hinzugefügt.

Da das berühmte Fichtelgebirge und die bergigen Gegenden von Gailenreuth, Muggendorf und Streitberg innerhalb der Grenzen dieſer Flora liegen; ſo lieſs ſich mit gutem Grunde ein reichhaltiges Pflanzenverzeichniſs mit manchen ſeltenen Stücken erwarten; allein man findet in dieſem Buche nicht viel mehr, als was ſchon im Ehrwertſchen Faſciculo Plant. e Flora Marggr. Baruth. vorkommt; oder in dem Hoffmannſchen bot. Taſch. mit Sternchen bezeichnet iſt.

Mehrere Pflanzen ſind ganz ausgelaſſen, z. B. Panicum *verticillatum*, Galium *ſylveſtre*, Iuncus *capitatus*, Dianthus *plumarius*, Fumaria *ſolida*, Viola *primulifolia*, etc. Die Asperula *levigata* S. 42. und das Galium *rotundifolium* S. 43. ſind einerley Pflanzen, auch iſt das Alyssum *ſaxatile* No. 1. und A. *gemonente* No. 5 eines und ebendaſſelbe Gewächs. Die Euphorbia *dulcis* S. 123. iſt wahrſcheinlich E. *verrucoſa*. Mehrere angeführte Pflanzen wachſen gewiſs im ganzen Lande nicht, z. B. Arundo *arenaria*, Plantago *coronopifolia*, Ilex *aquifolium*, Rhamnus *alpinus*, Gentiana *bavarica*, Astrantia *minor*, Euphorbia *Amygdaloides*, E. *Characias*, Thymus *alpinus*, Cineraria *alpina*, Chrysanthemum *atratum*, Carex *arenaria*, Marsilea *quadrifolia* etc.

Die Kryptogamie iſt noch ganz nach Linné bearbeitet, nur bey den Lichenen trifft man Hoffmann's neue Nomenclatur an. Am Ende folgt noch ein kleiner Anhang, darin kommen vor: Melica *coerulea*, dieſes ſteht ſchon S. 29. unter dem Namen Aira *coerulea*; Alisma *anguſtifolia* ſteht S. 99. als Abart von A. *Plantago*; Arabis *Crantziana* iſt eben diejenige Pflanze, welche S. 171. unter dem Nahmen A. *bellidifolia* vorkommt. Aus allem dieſen erhellt, wie

ſchwer

ſchwer und miſslich es ſey, ein ſolches Werk aus den Papieren eines Andern herauszugeben, der ſolches kaum zum Drucke beſtimmt hatte, und daher bey Beſtimmungen nicht ſo genau zu Werke ging, als er im entgegengeſetzten Falle würde gethan haben. Salzb. med. chir. Zeit. 1798. II. n. 49. S. 424—426.

VI.

Gotha. Nur vorläufig zeigen wir eine Unternehmung an, welche Beyfall verdient, und auch gewiſs erhalten wird, obgleich ſie den Wiſſenſchaften wohl keine groſse Erweiterung oder ſonderliche Erleichterung leiſten kann. Wir meinen die *Sammlung in- und ausländiſcher Holzarten zur technologiſchen Kenntniſs, Charakteriſtik und Waarenkunde aller Kunſt- Färbe- und Apothekerhölzer.* Erſter Band, welcher 144 Holzarten enthält. In der Expedition der Handlungszeitung und in Commiſſion des Induſtriecomtoirs zu Weimar. Dieſs iſt der Titel eines mäſsigen Quartbandes, in welchem jedes Blatt aus zwölf kleinen viereckichten Täfelchen verſchiedener Holzarten zuſammengeſetzt iſt. Jedes Täfelchen hat ein aufgeklebtes Zettelchen, worauf der botaniſche Name, wenn er bekannt geweſen iſt, und der gewöhnliche deutſche Name gedruckt zu leſen iſt. Die Arten folgen nach dem Alphabet der botaniſchen oder lateiniſchen Benennungen. Den Anfang macht Acer *campeſtre* (nicht campeſtris), und das Ende Viburnum *opulus*. Freylich wird der Botaniker, welcher die genauere Beſtimmung jeder Art wünſcht, hier nicht immer ſeine Befriedigung finden, denn von manchen Holzarten kennt noch Niemand den Baum zuverläſsig. Man ſ. Beckmann's Waarenkunde II. S. 112. So findet man hier eine Tafel mit der Ueberſchrift: Aloe *xylo agall. Aloeholz*, und darunter eine andere: Aquilaria *ovata, Adlerholz.* Das Amarettenholz hat gar keinen ſyſtematiſchen Namen. Ein braunes Holz kömmt hier unter dem Namen Königsholz vor; darüber lieſet man: Correboelje *lign.* Grieſsholz heiſst hier Guirlandia *mor.*, wird wohl Guilandia *moringa* heiſsen ſollen; wiewohl es noch nicht erwieſen iſt, daſs jenes Holz dieſem Baume gehöret. Eine vorgeklebte Nachricht meldet, daſs nächſte Michaelis hierzu eine Schrift herauskommen ſolle im Verlage des Induſtriecomtoirs, mit dem Titel: *Beſchreibung in- und ausländiſcher Holzarten, zur technologiſchen Kenntniſs und Waarenkunde, Charakteriſtik und Synonymik aller Kunſt- Färbe- und Apothekerhölzer.* Das Werk wird Dank verdienen, wenn es auch nur einige Beyträge zu dieſem bisher wenig bearbeiteten Theile der Waarenkunde liefert. — Gött. gel. Anz. 1798. St. 94. S. 935, 936.

VII.

VII.

Beſchreibung in- und ausländiſcher Holzarten zur technologiſchen Kenntniſs und Waarenkunde, von J. A. Hildt. 8. Weimar, im Verlag des Induſtrie-Comtoirs, 1798. 12 Bogen.

Enthält Nachrichten von allen Holzarten, welche auf irgend eine Weiſe verarbeitet oder zur Färberey gebraucht werden, ſo wie ſie der Verf. in verſchiedenen Schriften gefunden hat, wodurch er denen vorgearbeitet hat, welche einſt eine genaue Kritik anſtellen wollen. Böhmer's techniſche Geſchichte der Pflanzen ſcheint nicht gebraucht zu ſeyn, welche doch zur Berichtigung mancher Artikel hätte dienen können. Alle Arten folgen hier nach dem Alphabet der officinellen oder auch der ſyſtematiſchen Namen, die aber freylich oft ſehr unſicher ſind. Auch die Benennungen auslandiſcher Sprachen ſind mühſam beygebracht worden, und eben deſswegen hätte dieſes Buch billig ein vollſtändiges Regiſter haben ſollen. Was der Verf. in der Vorrede über die eigenthümlichen Schwierigkeiten dieſes Theiles der Waarenkunde geſagt hat, iſt ſehr wahr, und muſs ihn bey jedem unpartheyiſchen Leſer entſchuldigen, der hier nicht ſo viel Gewiſsheit, als er wünſchen mag, finden wird. — Gött. gel. Anz. 1798. St. 120. S. 1200.

VIII.

Number 1—19, of a Collection of Roſes, engraved, coloured from Nature to imitate Drawings, and published by Mary Lawrance, Teacher of botanical Drawing. Fol. med. 1796, 1797.

Die Geſchichte der Roſen iſt unſtreitig noch wenig bearbeitet, und wegen der vielen Spielarten mit groſsen Schwierigkeiten verbunden. Oft iſt es kaum möglich, die Hauptart auszumitteln, da die meiſten Roſen, welche in Gärten gepflanzt werden, gefüllt erſcheinen, und ſchon dadurch ihr ſpecifiker Charakter ſehr verändert wird. Im wilden Zuſtande ſind alle einfach; von dieſen müſste freylich die botaniſche Unterſuchung ausgehen. Dieſs iſt hier der Fall nicht. Es ſcheint Mrs. Lawrance nur Garten-Exemplare gewählt, und mehr auf ihre mahleriſche Darſtellung, als auf das Bedürfniſs der Botaniker Rückſicht genommen zu haben. Indeſſen jene verdienen auch gekannt und unter ſich vergli-

verglichen zu werden. Wir nehmen alſo immerhin mit Dank an, was uns die Verfaſſerin hier mittheilt, und noch mitzutheilen verſpricht. Sie verſteht die Radier-Nadel ſo leicht und gefallig zu führen, als den Pinſel. Ihre Abbildungen, welche jedesmal einen Zweig in voller Blüthe vorſtellen, laſſen öfters nichts weiter zu wünſchen übrig, als die genauere Kenntniſs der charakteriſtiſchen Theile: der reifen Früchte, des Blüthenkelchs, der Blätter. Dieſe dürften ſchon reiner und abwechſelnder ausſchattirt, in den Umriſsen beſtimmter, und in der Stellung manchmal ungezwungener ſeyn. Beſſer gefallen die Blumen durch ihr reines und ſanftes Colorit. — Jede Nummer beſteht aus drey ausgemahlten, und alle 19 aus 57 Tafeln. Da weiter gar keine Erklärung damit verbunden iſt, und der beygeſtochene Name weder durch Autoritäten verbürgt wird, noch über Art und Halbart befriedigende Auskunft giebt, ſo nennen wir nur diejenigen Arten, welche uns am beſtimmteſten ſcheinen, und welche wir mit friſchen Exemplaren zu vergleichen Gelegenheit hatten. — Tab. 6 fällt ſehr in die Augen. Sie ſtellt die zweyfarbige Roſe (Rosa *lutea* β bicolor Jacq. *chlorophylla bicolor* Ehrh.) vor. Manche Botaniſten nehmen ſie für eine Spielart von Rosa *Eglanteria*, und rechnen ihr halbgefiederte Kelchblätter zu. So viele Rec. vorgekommen ſind, ſo hatten alle ungetheilte Kelchblätter, wie die Rosa *lutea* Tab. 12., von welcher die zweyfarbige abſtammt. Wegen ihrer herabhangenden verkehrt birnförmigen, glatten Früchte verdient die Rosa *pendulina* Tab. 9. vorzüglich dieſen Namen, wenn ſie auch mit Roſa alpina Tab. 30 verwandt ſeyn ſollte. Uebrigens iſt ſie ganz wehrlos. Schon Miller war geneigt, die ſchöne Moosroſe; Rosa *muſcoſa* Tab. 14, als eigene Art zu betrachten; Linné ordnet ſie als Abart der Roſa *Centifolia* unter. Von der Rosa *ſpinoſiſſima* Tab. 15. ſind die Blättchen eyrund, die Blume ganz weiſs und ziemlich groſs. Durchaus ſtachlicht, am paſſendſten auf den Linnäiſchen Charakter: Caule petiolisque aculeatiſſimis Tab. 48. Zwiſchen ihr und der Roſa *pimpinelliſolia* ſcheint doch immer noch einige conſtante Verſchiedenheit, vorzüglich in den Blättern. Tab. 24. Rosa *caroliniana*, mit einfacher Blume. Rosa *blanda*, Labrador-Roſe oder Hudſonsbay-Roſe, Tab. 27., kann die Aitoniſche gleiches Namens nicht ſeyn, denn ſie iſt durchaus mit Stacheln bewaffnet, oder es müſste der Aitoniſche Charakter ſehr verbeſſert werden, aber ausgezeichnet bleibt ſie von allen andern. Tab. 28. Rosa *ſemperflorens*, oder China-Roſe. Immerblühende Roſe verdient ſie mit Recht zu heiſsen, drey Viertheile im Jahre bringt ſie gewiſs Blumen. Von England aus verbreitet ſie ſich nun immer mehr, auch bey uns. In Curtis Magazin kommt die erſte Abbildung davon vor. Hier wird noch eine ganz neue, gröſsere, blaſsröthlichte Spielart T. 26. aufgeſtellt. Rosa *alba* Tab. 3[illegible]. Rosa *cinnamomea*, gefüllt, Tab. 34. Als Spielart von *Centifolia* (oder gallica?) eine ſchwarzrothe Pluto-Roſe Tab. 39. Bey der kleinen burgundiſchen Roſe Tab. 44. könnte

man in den feingezahnten, an ihren Spitzen mit Drüschen und Härchen besetzten, Blättchen Verschiedenheit genug von Centifolia finden. Rosa *semper-virens* dürfte wohl fusca oder scandens seyn. Von Rosa *gallica* Tab. 49. eine der gröfsten Spielarten, die sogenannte *papaverina*. Tab. 53. Rosa moschata, gefüllt (Rosa *Opsoftemma plenum* Ehrh. Corymbosa Moench.?) Rosa *rubiginosa* Tab. 56. Vielleicht die *umbellata* einiger Floristen. — Wenn wir die mancherley Spielarten von Rosa *Centifolia*, *provincialis*, *gallica*, *caroliniana* um der Kürze willen übergehen, so unterzeichnen wir darum noch nicht ihre angebliche Abstammung. — Goett. gel. Anz. 1798. St. 111. S. 1098—1101.

IX

No. 1—7. (jede Nummer hat drey Blätter Text und eben so viele Kupfer) to be continued monthly, of the Botanist's Repository, for new and rare plants only. A Work designed to comprise coloured Figures of such plants, as have not hitherto been given to the public in any similar publication. Each Figure will be drawn, and coloured, from a living specimen only, by Henry Andrews, botanical engraver and painter; author of the coloured engravings of Heaths, in Folio. 4°, London, White, 1797.

Es wird Niemand gereuen, dieses neue Produkt von Andrews in die Hand zu nehmen, welches reine und correcte Abbildungen von meist fremden und schönen Pflanzen enthält. Format, Druck, gute Beschreibungen in englischer und lateinischer Sprache erleichtern gewifs die Anschaffung und den Gebrauch dabey. Noch überzeugender wird unser Urtheil durch Benennung der gewählten Gegenstände werden. Tab. 1. liefert die Cortusa Matthioli in einer recht vorzüglichen Darstellung. Tab. 2. Springalia (wahrscheinlich Sprengelia) *incarnata*, aus Neuholland. Auch ein neuer und sehr dauerhafter Strauch, und dabey Syngenesist! — T. 3. Neottia *speciosa* hat zwar Jacquin ganz vortrefflich im dritten Bande der Collect. beschrieben, aber diese Abbildung ist auch zu loben. Tab. 4. Rhododendron *dauricum*. Eine köstliche Farbe! Aus dem berühmten Garten des Handelsgärtner Lee zu Hammersmith, woraus auch die mehresten folgenden Exemplare nach dem Leben aufgenommen worden sind. Tab. 5. Gladiolus *longiflorus*. Vom Tafelberge des Vorgebirges der guten

Hoff.

Hoffnung. Tab. 6. die neue HEMEROCALLIS *caerulea*. Aus China. Tab. 7. PRIMULA *cortuſoides*. Tab. 8. GLADIOLUS *alatus*. Häufig um die Capſtadt herum. Tiefer im Lande die ATRAGENE *capenſis*. Tab. 9. Tab. 10. ARISTEA *cyanea*, die Linné mit Unrecht unter die IXIA verſetzte. Nach Kew brachte ſie Maſſon im Jahre 1774. Tab. 11. GLADIOLUS *roſeus*. Gewiſs vor allen übrigen der auffallendſte. Carminröthe wohlriechende Blumen, und grüne Blätter mit einer roſenfarbigen Einfaſſung. Auch vom Cap. Tab. 12. GERANIUM *grandiflorum*. Bey dieſer Gelegenheit zeigt der Verf. gegen neue Genera ſeine Abneigung, und hält auch die ERODIA und PELARGONIA des l'Heritier für überflüſſig. Unterabtheilungen ſind ihm hier, wie bey den zahlreichen Heiden, genug. Tab. 13. EPIDENDRUM *cochleatum*. Aus Jamaica. Gegen die Gewohnheit ſolcher Paraſiten wächſet dieſe in bloſser Erde. Tab. 14. IXIA *reflexa*. Tab. 15. ANTHYLLIS *erinacea*. Aus Spanien. Tab. 16. AZALEA *pontica*. Man muſs ſich wundern, daſs dieſer wohlriechende, dauerhafte Strauch ſo wenig in Gärten vorkommt. Tab. 17. PROTEA *formoſa*, verdient ihren Namen. Tab. 18. CORREA (von J. Correa de Serra, einem Portugieſen) *alba*. Aus Port Jackſon. Tab. 19. Ein wahrer Chamäleon. GLADIOLUS *verſicolor*. Vom Cap, ſeit 1794. Morgens braun, gegen Abend und in der Nacht hellblau, dann bis zum nächſten Morgen wieder dunkel, und dieſs 9—10 Tage hindurch, ſo lange die Blume dauert. Vormittags um 10 Uhr, wo der Verf. ſeine Zeichnung anfing, konnte er nicht damit zu Stande kommen, wegen der beſtändigen Farbenänderung. Er muſste den folgenden Tag um die nämliche Stunde ſeine Arbeit vollenden. Tab. 20. ECHIUM *grandiflorum*. Schön. Tab. 21. VERREIA (nach J. Vere, Esqu. bekannt durch ſeine Gewächsſammlung zu Kenſington Gore) *crenata*. Aus Sierra Leone. Nahe mit CRASSULA verwandt. — Gött. gel. Anz. 1798. St. 130. S. 1291—1293.

X.

Hortus romanus ſecundum Syſtema J. P. Tourneforti a Nicolao Martellio, Aquilano, inter archigymnaſii Romani Profeſſores Botanicae practicae lectore ejusdemque Horti praefecto, Linnaeanis characteribus expoſitus, adjectis ſingularum plantarum analyſi ac viribus; ſpecies ſuppeditabat ac deſcribebat Conſtantinus Sabbati, Mevanias, ejusdem Horti cuſtos et Chirurgiae Profeſſor. Accedunt Tabulae centum propriis coloribus expreſſae. Tom. VII. 1784. T. VIII. 1793. Fol. maj. Romae, apud Bouchard et Gravier.

So prächtig auch der Titel klingt und das groſse Format in die Augen fällt, ſo wiſſen wir doch mit Ueberzeugung nichts Vorzügliches von dieſem nun zu

acht Foliobänden angewachſenen Werke zu rühmen. Jeder Band enthält hundert — mit Farben übertünchte Bilder, Kupfer läſst ſich nicht wohl ſagen, und ungefähr acht Blätter eines nomenclatoriſchen Pflanzenregiſters aus Tournefort. Jeder, der etwas beſſeres geſehen hat, wird bey dem Anblick einer ſolchen typographiſchen Monſtroſität Widerwillen und Niedergeſchlagenheit über den gegenwärtigen Zuſtand der Wiſſenſchaft in einem Theile von Italien empfinden. Unterſuchen wir die Gegenſtände, welche die Verfaſſer bekannt machen wollten, ſo erſcheint darum ihre Beurtheilung in keinem vortheilhaftern Lichte. Erbſen und Bohnen, Pisum *ſativum*, Vicia *Faba*, gelbes, rothes und blaues türkiſches Korn (Tom. 8. Tab. 72, 73), oder Aufſchriften, wie Ervum *verum*, Balsamina *foemina*, Romulea (Ixia *Bulbocodium*), Saturnia (Allium *chamaemoly*) können zum Muſter dienen, und uns der Mühe überheben, eine ganze Reihe von gefüllten und andern Blumenſeltenheiten anzuführen, die uns an die Zeiten eines Hortus Eyſtettenſis oder einer Weinmanniſchen phytanthozaiconographia erinnern. — Gött. gel. Anz. 1798. St. 130. S. 1293-1294.

XI.

Flora von Hildesheim, oder Beſchreibung und Abbildung der im Fürſtenthum Hildesheim wild wachſenden Pflanzen, geſammelt und herausgegeben von Philipp Chriſt. Wagener und Friedr. Gruber dem jüngern. 1ſtes Zehend. Fol. Hildesheim, 1798. 2 Bogen Text. 10 illum. Taſeln.

„Nützlich und belehrend zu ſeyn — iſt der einzige Zweck bey der Herausgabe dieſes Werks. Wir ſuchen daher weiter keine Unterſtützung, als nur diejenige, durch welche unſer Koſtenaufwand gehoben werden kann. Mühe und Arbeit opfern wir gern zum Beſten unſers Publicums auf, ſo daſs es uns von dieſer Seite zu keiner Speculation des Handels und Gewinnſtes erkläret und aufgelegt werden kann. Wir wünſchen übrigens den Beyfall der Kenner und des Publicums, und werden auf jede Belehrung aufmerkſam ſeyn, um deſto vollkommener und ſchöner unſer Werk zu machen und darzuſtellen.“ Dieſer Erklärung der Verf. in der Vorrede fügt der Rec. ſeine unmaſsgebliche Meynung bey. Es iſt lobenswerth von unbekannten Gegenden die Naturproducte aufzuſuchen und bekannt zu machen. Es iſt aber nöthig zu wiſſen, was gekannt zu werden verdient, oder bereits bekannt iſt. Die erſte Tafel enthält eine ſehr gemeine Pflanze die Pulmonaria *offic.* die zweyte Hyoscyamus *niger*, die dritte

Cal-

Caltha *paluſtris*, auf der vierten iſt freylich das ſchöne und ſeltene Cypripedium *Calceolus*, auf der fünften Lilium *Martagon*, auf der ſechſten Ophrys *myodes;* auf der ſiebenten Lonicera *xyloſteum*, auf der achten Adoxa *moſchatellina*, auf der neunten Lithospermum *purpureocoeruleum* (nicht Pulmon. *anguſtifolia*) und auf der zehnten endlich Daphne *Mezereum* — in natürlicher Gröſse vorgeſtellt. Aber wozu dieſe, wird jeder mit Recht fragen, die weder neu, noch ſchwer zu kennen ſind? — Oder, wenn die Herausgeber mit den vielen davon exiſtirenden Abbildungen nicht vollkommen zufrieden waren, ſo muſsten ſich die ihrigen wenigſtens vor jenen auszeichnen. Aber das können wir nicht verſichern. Wenn gleich die Pflanzen kenntlich vorgeſtellt ſind, ſo iſt doch weder Zeichnung noch Colorit vorzüglich, und die Zergliederung, das Charakteriſtiſche für den Kenner, fehlt bey allen. Es bleibt uns alſo kein anderer Ausweg dieſes Unternehmen zu entſchuldigen übrig, als der: daſs die Verf. *ihren Landsleuten* nützlich ſeyn, und die Kenntniſs einheimiſcher Gewächſe erleichtern wollten; aber dazu iſt der vielumfaſſende Plan ſo wenig wie der Preiſs von zwey Thalern für 10 Pflanzen, gewiſs nicht geeignet. In einer Gegend, wie das Fürſtenthum Hildesheim, müſſen mäſsig berechnet immerhin 4 bis 500 Pflanzenarten wild wachſen, aber läſst ſich dort ein ſo hoher Patriotismus für ihre Kenntniſs erwarten, der durch 80 bis 100 Thaler für das Ganze nicht aufgewogen würde? — Wäre es nicht ſicherer, das gröſsere botaniſche Publicum mit in das Intereſſe zu ziehen? — Und das könnte geſchehen, wenn ſich Auswahl, Seltenheit, Beſtimmtheit und Schönheit in den dargeſtellten Gewächſen mit botaniſcher Kritik und Genauigkeit vereinigten, wenn uns die Verf. auf eine angenehme und nützliche Art von den *Merkwürdigkeiten* ihrer Flora belehren wollten. — A. L. Z. 1798. III. n. 279. S. 615, 616.

XII.

Antiquitatum botanicarum Specimen primum, auctore Curtio Sprengelio, Med. Doct. Prof. publ. ord. medic. et botanices in univerſitate literarum Halenſi. Accedunt Tabulae aeneae. 4°. min. Lipſiae, in bibliop. Schäfer. 1798. plag. 15.

Dieſer neue Verſuch in einem immer noch wenig angebauten Felde zu arbeiten, verdient Ermunterung und Beyfall. Die Vorrede enthält eine allgemeine Würdigung dieſer Art von Forſchungen. Der Verf. geſteht, daſs ihm ſelbſt

noch nicht alles, was er in dieſem erſten Verſuche über einige Pflanzen der Alten geſagt hat, ſo klar und erwieſen ſcheine, als wohl zu wünſchen wäre. Die Beſchreibungen ſeyen, aus Unbekanntſchaft mit den ächten und bleibenden Merkmalen, meiſt ſo dunkel, daſs man mit der vollkommenſten Kenntniſs der griechiſchen und arabiſchen Sprache dennoch nicht ganz errathen könne, *quid ſonent nomina plantarum graeca et arabica, aut quae res his vocibus deſignentur*, was die Pflanzennamen für ſich bedeuten, und welche Sachen ſie bezeichnen ſollen. Das erſte möchte doch wohl manchem eine unzeitige etymologiſche Grübeley ſcheinen. Doch alle dieſe Hinderniſſe haben den Verf. nicht abgeſchreckt, ſondern nach ſeiner eigenen Verſicherung nur deſto mehr gereitzt und deſto vorſichtiger gemacht, je gemeiner unter den Philologen gewiſſe Vorſtellungen als ausgemacht gewiſs von den Bedeutungen der alten Pflanzennamen hauptſächlich durch den *Pinax* des unvorſichtigen *Bauhin* geworden ſind, indem die Verfertiger von Wörterbüchern alle Behauptungen dieſes Mannes blindlings nachgeſchrieben haben. Nächſt dem gelehrten Saumaiſe ſchätzt der Verf. den *Ol.* Celſius am meiſten wegen ſeiner gründlichen Unterſuchungen in dieſem Fache. Er vermiſst gar ſehr das Werk vom Mago über das Landweſen, welches noch im 13ten Jahrhundert Dhiaëddir Ebn Beithar genutzt haben ſoll. Von dieſem letzten liegt in den groſsen Bibliotheken ein Werk über die einfachen Arzneymittel, welches der Verf. gebrauchen zu können wünſcht. Daſs *Crateuae τὰ σωζόμενα* vom Hr. D. Weigel aus der alten Wiener Handſchrift des Dioſkorides abgeſchrieben worden ſind, erfahren wir hier beyläufig. Nach Erwähnung einiger arabiſchen ungedruckten Schriften geht er zu der Arbeit ſelbſt, und hebt mit den Veilchen an, um daran vorzüglich zu zeigen, wie wenig man ſyſtematiſche Kenntniſs der Pflanzen bey den Alten ſuchen muſs, und wie ſie ganz verſchiedenen Pflanzen einerley Namen gegeben haben. Zuerſt *ἴον, μελάινον*, Viola *odorata*. Mit dem erſten Namen bezeichnete man in den älteſten Zeiten das wohlriechende Veilchen, vorzüglich mit dem Beyworte *μέλαν*, welches die ſchwarzblaue Farbe der Blumenblätter, wie dieſelbe Farbe in den Beywörtern *ἰοδνεφὴς, ἰοειδὴς, ἰοβόστρυχος, ἰοβλέφαρος* andeutet. (Hier werden §. 3. S. 5. Servius und Marcellus Virgilius abgewieſen, welche *vaccinium* beym Virgil und den Jasmin damit verwechſelt haben). Theophraſtus nennt *ἴον ἄγριον* und *ἥμερον*; jenes ſcheine *viola canina*, dieſes *odorata* zu ſeyn, beyde haben einerley Farbe; wachſen buſchig, und haben einen guten Geruch. Die Blume ſey doppelt, eine in der andern gewachſen, wie bey Roſen und Lilien. Den letzten Umſtand erklärt der Verf. *de luxurie floris*. §. 5. wird des Dioſkorides Beſchreibung nebſt den arabiſchen Namen durchgegangen. §. 6. 7. bey Gelegenheit der Stelle des Nikander beym Athenäus S. 681. wird erinnert, daſs das Fragment voller Lücken iſt, und daraus ſich nichts beweiſen oder herleiten läſst. §. 8. Auſser den Veilchen brauchte man noch andere Blumen zu Kränzen, welche

welche hier genannt werden, mit beygesetzten Linnäischen Namen, als λείριον, *lilium candidum*, κρίνον, *lilium martagon*, κοσμοσάνδαλα, *lilium bulbiferum*, ῥόδον, *rosa centifolia*, σισύμβριον, *mentha gentilis* s. *aquatica*, ἀνεμωνῶν καλυκες ἠρινὰς *anemone coronaria*, ἑρπύλλον, thymus serpyllum, κρόκος, *crocus vernus* s. *autumnalis*, ὑάκινθος, *delphinium Ajacis*, s. *scilla amoena*, s. *hyacinthus orientalis*, ἐλίχρυσον, *gnaphalium orientale*, ὀνάνθη, *fium graecum*, ἡμερόκαλλις, *lilium chalcedonicum*, μελίλωτος, *trifolium melilotus italica*, κύτισος, *medicago arborea*. Vermuthlich werden wir in der Zukunft den Beweis hiezu erhalten, wie zu *ionios*, *violariis*. Wider Voss wird erinnert, dass es Odyss. *s*, 72 nicht ἴς sondern σίς heissen müsse. Vom λευκοΐον oder λευκὸν ἴον, (welches denselben Namen von der grossen Aehnlichkeit des Geruchs bekommen hat) sagt Theophrast, dass es mit dem Anfange des Frühlings aufblühe und fast das ganze Jahr hindurch fortdaure; es unterscheide sich von den wohlriechenden oder schwarzen Veilchen durch die Blätter am Stengel und die knolligte Wurzel; der Geruch sey in der Ferne angenehmer als in der Nähe, erhalte sich aber nicht in der getrockneten Blüthe. Die knollige Wurzel trifft bey *Cheiranthus* Linn. nicht zu; auch hat Plinius den Umstand weggelassen; unterdessen hat Linnäus davon Gelegenheit genommen, die Schneeglocken, welche aber keinen Wohlgeruch haben, *Leucoium* zu nennen. §. 11. Plinius hat vom *leucoium* den eigenen Umstand angemerkt: *violae albae vitam longissimam trimam habent, ab eo tempore degenerant*: dasselbe soll Theokrit bezeugen 23, 29. καὶ τὸ ἴον καλὸν ἔντι ἐν ἴαρι, καὶ ταχὺ γηρᾷ. Ferner nennt Plinius dreyerley gelbe Veilchen, *tusculanas* und *marinas* mit breitern Blättern, weniger wohlriechend, ferner *calthianas* oder *calatinas*. Jene beyden hält Hr. S. für Arten von *Cheiranthus*, diese für gentiana verna Linn. Denn diese *Viola calathiana* des Plinius werde von Dalechamp, Dodonaeus, Thalius und Conr. Gesner so beschrieben, dass darauf nur allgemein *gentiana verna* passe. Die schöne glänzend blaue Farbe der Blume erkläre die Stelle des Dioskorides von den Farben der Arten der Veilchen μήλινον ἢ κυανοῦν ἢ πορφυροῦν, welche dem Botaniker Fuchs verdächtig vorkam, weil er im Geschlecht *Cheiranthus* dergleichen blaue Blüthe nicht kannte. §. 12. Von der *saltha* des Columella und Virgil ist der Verf. fast völlig überzeugt (fere exploratum habeo), dass es *Calendula officinalis* sey. §. 13. Der Griechen λευκοΐον und der Römer *viola alba* haben den Namen mehr von der graulicht weissen Farbe der Stengelblätter als der Blumenblätter; daher hiessen sie auch weiss und gelb (*violae Romanorum albae seu* λευκοΐαι *Graecorum a foliorum magis quam a petalorum colore* incanae dictae, ideoque et luteae et albae habebantur). Daraus erkläre sich nun *pallentes violae* beym Virgil, *tinctus viola pallor* beym Horaz, *quae pallet humi viola* beym Columella. Diese Art von *Cheiranthus* sey nach Theophrasts und Plinius Zeugniss auch zu Blumenkränzen gebraucht worden; die Araber nennen sie *Kheiri*; diesen Namen *Cheiranthus Cheiri* hat Linnäus mit Recht den gelben

Veil-

Veilchen der Alten, Cheiranthus annuus aber, welcher am meiſten gräulicht weiſse Blätter hat, den weiſsen Veilchen beygelegt. Dieſer iſt vielleicht des Plinius *viola marina*, oder auch *Cheiranthus incanus* oder *maritimus*, welche beyde am Meer wachſen. So bleibt das *Pallet humi* im Gegenſatz von *quae frondes purpurat auro viola*, ganz unerklärt; ſo die knollige Wurzel des λευκοΐον, ſo die doppelte Blüthe des wohlriechenden Veilchen. Dieſe letzte, welche Theophraſt Hiſt. pl I. 21. nicht allein erwähnt, ſondern auch erklärt hat, würde Hr. S. vermuthlich ganz anders verſtanden haben, wenn er den Text noch einmal angeſehen und das beygeſetzte *in der Mitte* bemerkt hätte. Eben daraus läſst ſich auch ſehr natürlich bey Nikander διανθέος vom Aſphodelus erklären, wovon weiter unten die Rede ſeyn wird. Cap. II. §. 14. S. 14. de *Quercubus Veterum* geht die 11 Arten der alten Welt durch, welche die Alten gekannt zu haben ſcheinen. Die Eſaiae 6, 13. erwähnte Art ſcheint dem Verf. Q. *pedunculata* L., die Sommereiche, zu ſeyn, weil ſie höher wächſt, länger dauert, und feuchten Boden liebt; auch iſt das Holz davon feſter und dauerhafter. Die zweite Art Eſaiae 44, 14. hält der Verf. §. 19 mit Celſius für *Quercus ilex* L. Daſs die Griechen urſprünglich auch jeden hohen und ſtarken Baum δρῦς genannt haben, wird hier aus Lycophron 1423 angeführt, nicht aber bewieſen; denn die Stelle wird gar nicht erklärt, ſondern nur aus dem Scholiaſten, dem des Ariſtophanes und aus Heſychius bemerkt, daſs die Alten jeden Baum δρῦν und daher ἀκρόδρυα alle Baumfrüchte und δρυτόμος jeden Holzhauer genannt haben. Die Dichter verſtehen vorzüglich die beyden Arten *quercus robur* und *pedunculata;* Theophraſt ſcheint Q. *robur*, unſre Wintereiche, unter dem Namen πλατύφυλλος zu verſtehen; eine niedrige Abart nannten die Macedonier ἄσπρις; dieſe ſey alſo nicht Q. *cerrus*, aus dem Grunde: *cum ſues glandibus earumdem veſci tantum, dum aliis fructibus careant, referat Theophraſtus* 3. 10. den wir, ſo wie er hier ausgedrückt ſteht, nicht verſtehen. Davon kommen die *querni frutices* bey Columella 7, 6. daſſelbe ſind Virgils *Aeſculi*. Die zweyte Art, Q. *pedunculata*, hieſs bey den Bewohnern des Bergs Ida zu Theophraſts Zeiten ἀιγίλωψ; iſt nicht *aeſculus*, weil ihre Eicheln bitter ſind, auch nicht *cerrus*, wie ſchon Saumaiſe bewieſen hat. Der φάσκος, welcher auf dieſer Art wächſt, iſt *Usnea plicata*, oder *barbata* oder *florida*. Die davon kommenden Knoppern oder Galläpfel ſcheint Theophraſt nicht gekannt zu haben. Die italiäniſche Eiche Q. *eſculus* L. mit der eſsbaren Eichel hieſs φηγός, von φαγεῖν, wie *eſculus* bey den Römern von *edere*. Die Q. *pubeſcens* oder franzöſiſche Eiche, *chêne noir*, war den Alten unbekannt, Q. *Cerrus* L. die burgundiſche Eiche, hat Theophraſt unter dem Namen ἀλίφλοιος beſchrieben, wie er mit Saumaiſe glaubt. Q. *aegilops* Linn. giebt die beſten Galläpfel, welche ſchon Plinius kannte, §. 35 ſo wie die Kelche der Eicheln, unſre Eckerdoppen, die Griechen ὀμφακίδας nannten, *Paul. Aegin.* 3, 42. Der Baum ſelbſt §. 36. ſcheint bey Theophraſt ἡμε-

ρὶς

ῥὶς und ἰτυμόδρυς zu heiſsen, obgleich er nach Theophraſt nicht hoch wachſen ſoll. Die Eichel iſt eſsbar. Der Name μυδίον Theophr. 3, 9. iſt aus ἰτυμόδρυς verderbt. §. 37. Q. *Suber* wird von Theophraſt nur einmal genannt; den Namen φήλλος führt Pauſanias 8. c. 12. als joniſch an. §. 38. 39. Q. *Ilex* iſt πρῖνος; franzöſiſch *yeuſe*; weil dieſe aber viele Abarten hat, ſo wird zuerſt Theophraſts Beſchreibung angeführt: in dieſer wird ihr auſſer den Eicheln κόκκος τις φοινικῶν καὶ ἰξία καὶ ὑφίας beygelegt. 3, 17. Die Eicheln ſelbſt heiſsen ἄκυλοι, nicht ἄκυλος, wie §. 40 ſteht. Plinius verwechſelte den Strauch *ilex aquifolia* Linn. mit der Eiche Q. *ilex* L. Theopraſt beſchreibt zwey Abarten σμίλαξ der Arkader mit weichem Holze, und φιλλόδρυς, deren Beſchreibung allein auf die dritte Abart von Q. *ilex*, nämlich Q. *gramuntia*, von Dillon und Cavanilles beſchrieben, paſſe, wie ſchon Matthioli bemerkt habe. Die Dorer nannten den Baum nach Theophr. ἀγρία; darüber wird nichts bemerkt; es ſoll aber ἀρία heiſsen. Von den drey übrigen Erzeugniſſen dieſer Eiche ſchweigt Hr. S. auch, wohlbedächtig wie es ſcheint. §. 44. Die Kermeseiche, *Querc. coccifera*. Davon erklärt er die Stelle des Simonides von dem Segel des Theſeus φοινικῆν, ὑγρῷ πεφυρμένον πρίνῳ ἄνθει ἐριθάλλει bey Plutarch. §. 45. Bey Theophraſt kommt die Art einmal unter dem Namen ἡ πρῖνος ἡ τὸν κόκκον φέρουσα φοινικῆν vor 3, 8 und 16. Daſs ein Strauch bey den Galatern ὄς heiſse, ſtachlicht und mit dunklern Blättern als der σχοῖνος (wofür Hr. S. mit Paulmier πρῖνος lieſt) erzählt Pauſanias 10, 36. Im Mittelalter §. 46. S. 34. nannte man *coccus polonicus* die kleinen Blaſen, worin ein Inſekt ſich verpuppt und an den Wurzeln von *ſcleranthus annuus* ſich verbirgt. Beyde Arten von Kermes verdrängte endlich nach der Entdeckung von Amerika die Cochenille, *coccus cacti* aus Südamerika. — Cap. III. *de Cytiſis veterum* P. 35—46. In §. 47. werden die verſchiedenen Meynungen und Erklärungen der Neuern bemerkt und §. 48 aus der Schwierigkeit der Unterſcheidung mehrerer ähnlichen Gattungen erklärt oder entſchuldigt. Als Futterkraut erwähnt ihn Ariſtoteles H. a. 3, 21 zuerſt; Theophraſt beſchreibt ihn nicht, ſondern giebt bloſs das Holz davon als ſehr feſt und ſchwarz an 1, 9 und 4, 20. Daſs Plinius dieſe Pflanze für ſelten in Italien ausgab, §. 52. widerſpricht den Aeuſſerungen von Varro, Virgil und Columella. Hierüber wundert ſich zwar Hr. S., erklärt aber den Widerſpruch gar nicht. §. 55. wird bewieſen, daſs das ſo hoch gerühmte Futterkraut eine Strauchart, *frutex*, war. §. 56. Saumaiſe unterſchied den *cytiſus agreſtis* und *ſativus* des Columella zuerſt, und erklärte daraus den Widerſpruch unter Theophraſt, Dioskorides und Plinius. Selbſt Hr. S. hielt ehemals den *cyt. agreſtis* und den des Theophraſt für *ebenus cretica* Linn., den *cyt. ſativus* aber für *medicago arborea* Linn. §. 57. Ovid nennt den *cytiſus* einen niedrigen Strauch, *tenues cytiſi*; wenn Plinius ſagte *demeti poſſe totum frutitem vel pueri vel onus viliſſima opera*, ſo beweiſet dieſs nach Hrn. S. bloſs tenuitatem fruticis,

nicht aber, wie Saumaiſe meynte, daſs *cytiſus* ein Kraut geweſen ſey. Die von Plinius und Dioskorides angegebenen Kennzeichen werden angeführt, und §. 58 daraus geſchloſſen, der *cytiſus* aller der erwähnten Schriftſteller ſey *medicago arborea* Linn. und deſſen Eigenſchaften jenem angepaſst, wie ſchon mehrere auch hier genannte Botaniker der vorigen Jahrhunderte gethan haben. Was andere daraus gemacht haben, wird §. 61. erzählt. Wiſſen wir aber nun, was des Columella *agreſtis* und *ſativus cytiſus* ſey? Aus welchen Gründen ging der Verf. ſelbſt von ſeiner Meynung darüber §. 55. ab? Da er doch ſagt: *neque deſunt ei opinioni argumenta ſpecioſa, ut facile irretiaris, hunc fruticem pro vero cytiſo veterum et quidem agreſti ac Theophraſteo vendere.* Freylich giebt er hier zu verſtehen, daſs er dieſe Meynung nachher verworfen habe; aber die Gründe erfahren wir nicht, und ſie laſſen ſich durchaus aus dem, was nachher folgt, nicht errathen. Cap. IV. *de Lotis veterum* §. 62—95. S. 47—67. Zuerſt vom Baume *lotus*, dann von der Waſſerpflanze; zuletzt von der Futterpflanze des Namens. Der Baum und deſſen Frucht heiſt im a. T. *Dudaim* §. 64 und iſt *rhamnus lotus* L. Die griechiſche Etymologie §. 65. iſt ganz unzuläſsig. Davon unterſcheidet ſelbſt Theophraſt 4, 4. einen andern afrikaniſchen Baum *celtis auſtralis* Linn. Aus dem ſehr harten Holze dieſer Art machte das Alterthum Bilder, Flöten und Degengefäſse. Von *rhamnus lotus* Linn. iſt der Homeriſche λωτὸς zu verſtehen, welcher noch jetzt von den Bewohnern von Nordafrika mit Vergnügen gegeſſen wird. §. 7. Theophraſt unterſcheidet den Baum gut durch die doppelten Dornen, wovon einer immer krumm gebogen iſt, die neben oder gegen einander ſitzenden häufigen Beeren, und zwar ohne Kern; Polybius bey Athenäus S. 661. hat ihn am beſten beſchrieben. Die Anmerkung des Hrn. Herrmann bey dieſer Stelle in der Schweighäuſerſchen Ausgabe ſcheint der Aufmerkſamkeit des Hn. S. entgangen zu ſeyn. Der dritte Baum deſſelben Namens iſt wahrſcheinlich *lotus*, bey Plinius auch *faba graeca*, 16. c. 30 und Columella 7, 9. bey Linn. *dioſpyrus lotus*; wovon des Theophraſtus διόσπυρος ganz verſchieden iſt. §. 75. *Lotus*, als Waſſerpflanze, bezeichnete Nymphaea *lotus* und *Nelumbo*, auch Arum *Colocaſia* Linn. Die beyden erſten Pflanzen unterſcheiden ſich vorzüglich durch die Farbe der Blumenblätter und die Geſtalt der andern Blätter; beyde wurden von den abergläubiſchen Aegyptiern eben ſo hoch geſchätzt und bey den heiligen Ceremonien gebraucht, als ſpäterhin noch bey den Indoſtanern. §. 79. Theophraſt nennt Nymphaea *Nelumbo* κύαμος αἰγυπτιακὸς. §. 80. Die Frucht hat man wegen einer Aehnlichkeit mit Trinkgeſchirren oder Schüſſeln κυβώριον genannt. §. 81. Auſſer Strabo beſchreibt Herodot die Pflanze unter dem Namen von roſenähnlichen Lilien 2, 92. Dieſelbe gab vermuthlich die Blume zu den ſogenannten Antinouskränzen bey Athenäus S. 677. wenigſtens paſst die roſenrothe Farbe nicht auf die andre Art. §. 86. werden die neuern Botaniker genannt, welche die ägyptiſche Bohne in

Nym-

NYMPHAEA *Nelumbo* erkannt haben. §. 87. Unter dem Namen von λωτὸς hat Herodot NYMPHAEA *lotus* beſchrieben. Die Wurzel davon nennt Theophraſt κόρσιον, Strabo aber den Saamen. §. 89. Die Pflanze hieſs auch κολοκάσιον, und iſt wegen der Aehnlichkeit der Blätter von vielen mit ARUM *colocaſia* Linn. verwechſelt worden. §. 90. Ueberdieſs läſst die Wurzel von beyden ſich eſſen. §. 91. Die Pflanze, welche die Römer aus dem eroberten Aegypten nach Italien geführt, und in den Gärten unter dem Namen *colocaſium* gebauet haben, iſt *arum colocaſia* Linn. Der alte Name hat ſich in dem arabiſchen Kolkâs erhalten. §. 93. Die Kleeart λωτὸς bey Homer Il. 2, 776. iſt Hr. S. nicht abgeneigt, mit Matthiolus für MELILOTUS *officinalis* zu halten. Cap. V. *De aſphodelis* §. 96—112. S. 68—79. Die Pflanze dieſes Namens bey Heſiodus und den übrigen älteſten Schriftſtellern iſt von der bey Galenus ganz verſchieden. Jene hat nach Theophraſtus zahlreiche knollige Wurzeln, nach Dioſkorides lange, runde eichelförmige; Plinius vergleicht ſie mit kleinen runden Rüben (*napis*). Dieſe Beſchaffenheit paſst allein auf ASPHODELUS *ramoſus* Linn. §. 98. Der lange Stengel heiſst ἀνθέριξ und ἀνθήρικος, lateiniſch *albucus*. Mago bey Plinius lehrt, wie er geſpalten, getrocknet und in Bündel gepakt werden ſolle, zu welchem Behufe, hat Hr. S. nicht mit angemerkt, ob er gleich nachher ſelbſt den Gebrauch zu allerhand geflochtenem Geräthe anführt. Hernach iſt das Wort von allen Aehren oder blumentragenden Stengeln gebraucht worden. Daſs die Pflanze zweymal blühe, will man aus ἀσφοδήλοιο δὶανθέος bey Nikander Ther. 584. ſchlieſsen. Daſs die Blüthe ſehr wohl rieche, laſſe ſich daraus ſchlieſsen, daſs die *Ozolae* davon den Namen haben ſollten, (Pauſan. 10. 38.) und Heſychius die Pflanze wohlriechend nenne. Auch lieben ſie die Bienen nach Columella. §. 106. Nach Theophraſt wächſt die holzigte dreyeckigte ſchwarze Frucht ἐν τῷ στρογγύλῳ τῷ ὑποκάτω τῦ ἄνθους, welches Hr. S. überſetzt *in germine rotundo ſub flore*, und dabey bemerkt, daſs dieſs ein Irrthum ſey, weil man daraus ſchlieſsen könnte, die Pflanze habe die Blüthe über der Frucht ſitzen. Von der Schote mit einem einzelnen Saamen iſt die Stelle *Nicandri Ther.* 536. σπέρμα ὅτε λοβὸς ἀμφὶς ἀέξει beygebracht, und bemerkt, daſs ASPHOD. *ramoſus* in der Saamenkapſel drey Fächer mit doppelten Saamenkörnern habe. Ueber den Urſprung und die Beſchaffenheit des ἀσφοδελὸς λειμών der Odyſſee finden wir in §. 108. 109. 110. die verſprochene Aufklärung nicht. §. 112. Galens ἀσφοδήλος mit einer der ſcilla ganz ähnlichen Wurzel, iſt ORNITHOGALUM *pyrenaicum* Linn. Cap. VI. *De Cantamo.* §. 113—129. S. 80—88. Die Beſchreibung dieſer Gummiart von Dioſkorides 1, 23. Plinius 12, 20. Paulus 7. p. 239. und Heſychius zeigen, daſs die Pflanze κάγκαμον bey Galenus ganz davon verſchieden ſey. Auch haben die arabiſchen Ausleger der griechiſchen Aerzte alle geirrt (§. 118—120.), wenn ſie das κάγκαμον für Gummilack hielten. Daſs es *gummi animae* nicht ſeyn könne, wie Amatus Lu-

ſtanus meynte, erweiſet Hr. S. §. 123. daraus, daſs HYMENAEA *courbaril*, wovon das Gummi kommt, bloſs in Amerika wachſe. Auch die übrigen Eigenſchaften treffen nicht zu. Allerdings iſt nach §. 125 das Lack des Rhazes und der übrigen Araber das *κάγκαμον*; aber jenes Lack iſt ganz von unſerm Lack verſchieden, deſſen Naturgeſchichte Kerr geliefert hat, und wovon die erſten Spuren ſich in den Bruchſtücken von *Iphaki* bey Serapion finden. *Κάγκαμον* des Dioſkorides (§. 128) iſt eine Art von Gummi, welches von mehrerern Arten der AMYRIS L. erhalten wird. Cap. VII. *De Myrobalanis* §. 130 bis 154. S. 89—103. Die Beſchreibung der Frucht bey Theophraſt *de odoribus* S. 444. wird mit der von Dioſkorides 4. 160. verglichen, und dieſe aus jener verbeſſert. Dieſelbe Frucht heiſst auch *βάλανος μυροψικὴ* und *glans unguentaria*. Das Zeugniſs von Cato finden wir hier nicht angeführt. Die Araber nennen die Frucht *Been*, und den Baum ſammt der Frucht haben zuletzt Loureiro, Gärtner und Swarz unter dem Namen von *Anoma* und *Moringa* beſchrieben. Der neuern Griechen *myrobalani* (§. 143) ſind der Araber *Emledſch* und kommen von PHYLLANTHUS *emblica* Linn. Die Früchte, welche die Araber (nach den Ueberſetzungen) *kebulos citrinos* und *indicos* nennen, leitet Hr. S. von TERMINALIA *Chebule* Retzii, die andern aber, *belliricos*, von TERMINALIA *glabrata* Forſteri her. Von Forſter, dem Vater, erhielt Hr. S. einen Zweig, mit Blüthen des letzten Baums, und hat ihn auf der zweyten Platte abbilden laſſen. Die erſte Platte enthält eine Abbildung von QUERCUS *pſeudoſuber*, aus *Santi Viaggio al Montamiata* p. 115. tavola IV wiederholt. Die Erklärung der zweyten Platte rühmt an dem Zeichner die *intellectus perſpicuitatem et ingenii ſingularem quandam alacritatem*, weil er an dieſem ſeit 26 Jahren trocknen Zweige nicht allein alle deutliche und ſichtbare Merkmale der Art, ſondern auch diejenigen Kennzeichen, welche verſteckt waren, entwickelt und gezeichnet habe. Hat Hr. S. bloſs nach dieſer Zeichnung ſeine Beſchreibung gemacht, oder hat der Zeichner den von Hrn. S. zuvor unterſuchten und entwickelten Zweig vor ſich gehabt und gezeichnet? Eine Frage, die dem Kenner vorzüglich bey der hier gegebnen Veranlaſſung nicht überflüſſig ſcheinen wird. Mit der ſonſt correktern Schreibart des Verf. können wir doch *doceam*, *praeteream* und *taceam* für docebo u. ſ. w. nicht wohl reimen. Die Unterſuchung ſelbſt würden wir im Ganzen etwas anders angeſtellt oder wenigſtens die Reſultate davon dem Leſer zur Beurtheilung in einer andern Form vorgelegt haben. Statt daſs hier ſo mancher Text in der Originalſprache ſteht, ohne daſs der Leſer ihn eben vermiſſen dürfte, wenn er dafür eine Ueberſetzung oder den ausgezogenen Inhalt läſe, würden wir alle die Hauptſtellen aus Theophraſt, Dioſkorides u. ſ. w. in der Originalſprache geſammelt neben einander geſtellt, überſetzt, und ſo deutlich als möglich erklärt haben; dann lieſs ſich die Vergleichung mit den Linnäiſchen Gattungen deſto ſicherer verſuchen, und das Reſultat der Unterſuchung

muſste

mufste dem Lefer weit deutlicher einleuchten, als jetzt, wo er nicht einmal die eignen Worte der Hauptfchriftfteller überfetzt, fondern meift nur ausgezogen, vor fich fiehet, und alles auf Treue und Glauben annehmen mufs.*) — A. L. Z. 1798. III. n. 286. S. 665 — 672.

XIII.

Defcriptiones y láminas de los nuevos géneros de plantas de la flora del Perù y Chile, por Don Hipolito Ruy y Don Joſeph Pavon, Botanicos de la real academia medica de Madrid. — Florae peruvianae et chilenſis prodromus ſ. novorum generum plantarum peruvianarum et chilenſium deſcriptio. Fol. maj. Madrid, apud Sancha, 1794. p. XXII. et 153. Tab. aen. XXXVII.

Werke, wie dieſes, laſſen uns mit Recht bedauern, dafs wir unſere Kenntnifs der ſpaniſchen Literatur nur oft dem Zufall verdanken, und dafs wir deſshalb blofs aus Unkunde oft ungerecht gegen eine Nation ſind, welche mehr für die Wiſſenſchaften unternahm, als man gewöhnlich vermuthet. Dieſe Flora mufs uns in doppelter Hinſicht wichtig werden, ohne einmal die grofse typographiſche Schönheit dieſes Werks in Anſchlag zu bringen, einmal darum, weil dieſelbe eine ſo grofse Menge neuer Geſchlechter enthält, und ſodann weil dieſelbe in der Vorrede eine Geſchichte der ſpaniſchen Bemühungen für Botanik, und beſonders derjenigen Unternehmung enthält, welcher dieſe Flora ihren Urſprung verdankt. Tournefort, welcher in ſeinen Inſtitutionen die damals bekannten ſpaniſchen Botaniker nannte, hatte mehrere noch übergangen, wie z. B. Alonſo de Herera, Juan Jarava, Benito Arias Montana, Geronimo de Huerta, Juan Euſebio Nieremberg. In neuern Zeiten haben ſich von ſpaniſchen Botanikern berühmt gemacht: Gaſpar Caſal, Jóſ. Quer Caſimiro Ortega, Ignacio de Aſso, Ant. Joſ. Cavanilles, Ignacio Molina, Gaſp. Xuarez und andere.

*) Die in den Gött. gel. Anz. 1798. St. 197. S. 1965, 66. befindliche Recenſion dieſes mir noch nie zu Geſicht gekommenen Werkes, bemerkt ſehr wahr, dafs eine prüfende Anzeige dieſer Schrift vereinigte Kenntnifs zweyer Fächer der Gelehrſamkeit erfodern würde. — Auch hier wird die viele eingeflochtene Gelehrſamkeit, Griechiſche und Arabiſche, gerügt. R.

Unter allen grofsen wiſſenſchaftlichen Unternehmungen der Spanier, zeichnet ſich vorzüglich die Reiſe nach Peru aus. Allein nicht blofs durch dieſe opferte Carl III. den Wiſſenſchaften (insbeſondere der Botanik); ſondern er lieſs zu Madrid einen botaniſchen Garten anlegen, und ſchickte, zu gleicher Zeit beynahe mit jener Expedition nach Peru, den berühmten Joſ. Celeſtino Mutis mit mehrern ſeiner Schüler und Mahlern nach Grenada; Juan de Cuellar auf die Philippiniſchen Inſeln; Martin de Seſse nach Neuſpanien, mit Vincente Cervantes, welcher einen botaniſchen Garten anlegen und Botanik in Mexico lehren ſollte; und endlich Ant. Pineda, Luis Neë, mit Thad. Hänke um die Welt; unter Carl IV. wurde ein botaniſcher Garten in Barcellona angelegt, Cavanilles und M. Bernades bereiſten Spanien; Ildephonſo de Nova reiſte nach Teneriffa, um auch daſelbſt einen botaniſchen Garten anzulegen; und de Villanueva del Prado brachte Erweiterungen und Verbeſſerungen in den Garten zu Madrid.

Das war es, was von Seiten des Hofs beſonders in neuern Zeiten für die Wiſſenſchaften gethan wurde: was die Gelehrten ausrichteten, davon giebt dieſe Flora von Peru den ſchönſten Beweis. Ehe wir indeſſen zu dieſer Flora ſelbſt kommen, nur noch etwas von der Reiſe, welche die Verf. umſtändlicher ſelbſt beſchreiben werden. Die Geſellſchaft hatte den berühmten Joſ. Dombey und zwey Maler, Joſ. Brunete, und Iſidor Galvez zu Begleitern; ſie reiſte den 4 Nov. 1777 von Cadix ab, und kam den 8 April 1778 in Callao an; von da begaben ſie ſich nach Lima, wo ſie ſich eine Zeitlang aufhielten, eine Excurſion nach Larma, Huanaco machten, und endlich um Chili zu beſuchen, von Lima aus, über Chancay nach dem Hafen Talcaguano gingen. Von hier weiter kamen ſie nach Concepcion, Stata Reve und Arauco, Mauli, San Fernando, Rancagua, Santiago, Quillota und ſahen endlich noch einen Theil der Andes. Hier ſammelten ſie in einer Zeit von zwey Jahren vieles neue und merkwürdige für die Botanik, was aber alles in einem unglücklichen Schiffbruch, den das eine Schiff im Februar 1786 erlitt, unterging. Den Verluſt der ſchönen Pflanzen von Chili bedauern die Verf. noch jetzt. Dombey überlebte dieſen Schiffbruch nicht lange, und Brunete, der Maler, ſtarb das Jahr darauf. Das andere Schiff hatte indeſs einige Pflanzen gerettet, und war glücklich nach Peru gekommen. Im Jahr 1788 endigten ſie ihre Reiſe und kamen in Cadix an.

Die Flora ſelbſt, welche in Deutſchland noch nicht bekannt, und wie Rec. mit Bedauern ſieht, in den erſten Bänden von Willdenow's *Spec. plant.* nicht benutzt iſt, — enthält nur Beſchreibungen der Geſchlechter, welche beſtimmt und ſehr klar abgefaſst ſind, oft mit Beyfügungen der Kennzeichen, welche die neuen von ſchon bekannten Geſchlechtern trennen. Die Gattungen ſind immer nur der Zahl nach angegeben. Die Zahl der Geſchlechter iſt zu grofs, als

daſs

daſs Rec. dem bloſsen Namen des neuen Geſchlechts noch irgend eine andere Beſtimmung als die der Claſſe und Ordnung beyfügen könnte, ohne für eine Recenſion zu weitläuftig zu werden.

(In der Recenſion, die aus der A. L. Z. 1798. IV. n. 359. S. 513 — 520. ausgezogen iſt, werden nun die Namen aller in dieſem Werke aufgeführten Gattungen — 150 an der Zahl — angegeben: da aber die beygefügten Bemerkungen meiſt nur die Etymologie dieſer Benennungen enthalten, ſo laſſe ich ſelbige hier weg, und bemerke nur noch, daſs von den in dieſem Bande beſchriebenen 150 Gattungen 130 ganz neu ſind. Die 37 Kupfertafeln, welche ſehr ſchön von verſchiedenen Meiſtern, Rubio, Caſtro, Enguidanos, Garcia, Alegre, Prieto und Satus geſtochen ſind, enthalten nur die Blüthen und Fruchttheile, zur Erläuterung der Claſſen, Ordnungen und Gattungen. Vergl. dieſes Archiv. I. 3. S. 136, 137.)

Kurze Nachrichten.

I.

Auszug eines Briefes von Hrn. Prof. Mertens in Bremen an den Herausgeber.

Unſer Freund Roth arbeitet unermüdet an dem letzten Theile ſeiner Flora Germanica, der die 24 Claſſe des Linn. Syſtems enthalten wird. Erlauben Sie mir, daſs ich das Vergnügen, welches ich bey der mir vergönnten Anſicht des Mſcpts. über dieſe meiſterhafte Arbeit empfand, mit Ihnen theilen, und Ihnen hier nur kurz den Weg vorzeichnen darf, den er bey Behandlung der Filices eingeſchlagen hat.

Linné und die meiſten neuern Botaniker nahmen bekanntlich die Beſtimmungs-Charaktere von der Geſtalt und Stellung der Fruktificationstheile an den in dieſer Ordnung aufgeſtellten Pflanzen her; allein dieſe Kennzeichen ſind zu trüglich. Er glaubt daher mit Smith (v. Mémoires de l'Academie de Turin Tom. V.), daſs bey den *Epiphylloſpermis* das Involucrum, womit ſie vor ihrer völligen Reife umſchloſſen ſind, ein ſicherers Kennzeichen abgebe, und die Gegenwart oder Abweſenheit deſſelben einen beſtimmtern Gattungscharakter aufſtelle. Dieſes Involucrum wird von der Epidermis der Rückſeite des Blatts gebildet, welche bey den auf der Fläche des Blatts ſelbſt ſtehenden Fruktifika-

tifikationen doppelt erſcheint, und bey den, am Rande des Blatts befindlichen, hervorſpringt, und ſich um die Capſulas legt. Nun kömmt es darauf an, welchen Urſprung das Involucrum habe, und welche Stellung daſſelbe in der bey voller Reife der Kapſel vorgehenden Zerſprengung nimmt: denn bald zerplatzt es nach allen Seiten hin, und bleibt blos im Centro oder an der Seite hangen, oder der Riſs nimmt eine länglichte Richtung, einwärts, nach der Ribbe des Blatts, oder auswärts, nach dem Rande zu gekehrt.

Ferner bemerkt man an den Kapſeln der meiſten Pflanzen dieſer Ordnung, daſs ſie mit einem bleibenden, gegliederten, elaſtiſchen, durchſichtigen Ringe verſehen ſind, der von dem Pedicello gebildet wird, und die Kapſel vor der Reife gleichſam in zwey Halbkugeln theilt. Die An- oder Abweſenheit dieſes Ringes begründet die doppelte Hauptabtheilung der Farrenkräuter in *Exannulatae* und *Annulatae*, und beyde zerfallen wieder in ſolche, die entweder *mit einem Involucro verſehen* oder *deſſelben beraubt* ſind. Zu den Exannulatis der erſten Art gehört Ophioglosſum, zu der letzten Osmunda. Von dieſer Gattung iſt Osm. Struthiopteris und O. Spicant Linn. getrennt, weil beyde zu den Annulatis, und zwar die erſte zur Gattung Onoclea gehört, letztere aber ein Blechnum iſt.

Die *Annulatae capſulis involucro deſtitutis* ſind:

1) *Onoclea*. Der Gattungscharakter iſt ſo angegeben:

Capſulae ſub frondis pinnulis recurvato-contractis, pericarpium mentientibus, congeſta, annulo articulato cinctae. Involucrum proprium nullum.

Species ſind: O. Struthiopteris und O. criſpa, welche bekanntlich beyde von Linné zur Osmunda gerechnet wurden. —

2) *Polypodium*. Gattungscharakter: Capſulae in glomerulos diſco frondis ſubjectos coacervatae, annulo articulato cinctae. Involucrum nullum.

Dieſe Gattung iſt nun nach den von dem Involucro hergenommenen Unterſcheidungszeichen bis auf das einzige Polypodium vulgare zuſammengeſchmolzen: denn dieſes zeichnet ſich auffallend dadurch von allen übrigen Linnäiſchen Polypodiis aus, daſs ihm das denſelben eigenthümliche Involucrum fehlt.

Die *Annulatae capſulis involucro tectis* begreifen nun die übrigen Gattungen, nämlich:

1) *Pteris*. G. Ch. Capſulae in linea marginali continua, annulo articulato cinctae. Involucrum e margine ipſius frondis inflexo continuum introrſum dehiſcens.

Sp. Pt. aquilina.

2) *Blech-*

2) *Blechnum* G. C. Capſula in lineis longitudinaliter continuis, coſtae adjacentibus, annulo articulato cinctae. Involucrum ſuperficiarium (i. e. e ſuperficie frondis ortum) continuum, coſtam verſus dehiſcens.

Sp. Blechnum ſpicant. (Osmunda L.) Der Verf. ſucht in einer Anmerkung, dieſer von den Botanikern ſo verſchieden rangirten Pflanze, die er ſelbſt in dem Tent. flor. germ. mit Willdenow unter Acroſtichum geſetzt hatte, ihre feſte Stelle anzuweiſen.

3) *Scolopendrium* hier als Gattung aufgeführt, wird charakterifirt: Capſulae in lineolis ſparſis, geminis, interveniis (quia ductum venarum ſequuntur) diſco frondis ſubjectis, annulo articulato cinctae. Involucra ſuperficiaria ſibi invicem longitudinaliter incumbentia, futura longitudinali dehiſcentia.

Sp. Scolopendrium Phyllitis. S. Ceterach.

S. Ruta muraria. S. alternifolium, welche bisher ſämmtlich zum Aſplenio gerechnet, und S. ſeptentrionale, welches man bisher zur Gattung Acroſtichum zählte, die aber, nach dem von Smith l. c. aufgeſtellten Charakter, das deutſche Bürgerrecht verlohren hat.

4) *Aſplenium*. G. C. Capſulae in lineolis ſparſis, diſco frondis ſubjectis, annulo articulato cinctae. Involucrum e vena laterali ortum ducens ad latus interius dehiſcens, univalve.

Dieſe Gattung iſt der vorigen nahe verwandt, unterſcheidet ſich aber durch den Stand und die Beſchaffenheit des Involucri und der Art, wie daſſelbe zerplatzt.

Sp. A. Trichomanes. A. viride, wo die Unterſcheidungs-Merkmale von dem Vorigen ſchärfer als bey Hudſon angegeben ſind, und A. Adiantum nigrum.

Man könnte nun verſchiedene Linnäiſche Polypodia dem Hauptmerkmale nach unter die Gattung Aſplenium bringen. Allein der Verf. hat für gut gefunden, die ſämmtlich deutſchen Polypodia auſser dem oben bereits angeführten P. vulgari noch in drey beſondere Genera zu zertheilen, nämlich in die Gattung Athyrium, Polyſtichum und Cyathea, welche mit vielem Scharfſinn und Genauigkeit begränzt ſind. Dem nächſt folgt:

5) *Athyrium*. G. C. Capſulae in punctis ovatis ſparſis diſco frondis ſubjectis annulo articulato cinctis. Involucrum e venula lateraliter ortum ducens, ſquamae in formam laxius incumbens, margine laciniato fimbriatum, demum introrſum elevatum, repreſſum, ſemilunare. Dieſe Gattung kommt der vorigen Aſplenium am nächſten, und könnte daher leicht mit derſelben verwechſelt werden. Sie unterſcheidet ſich aber dadurch, daſs das Involucrum in Geſtalt einer Schuppe nur loſe aufliegt, am Rande gefranſet iſt und bey der Reife der Kapſeln, von denſelben zurückgedrücket, eine halbmondförmige Geſtalt erhält. Als Species werden hier aus der Reihe der ehemaligen Polyp. L. aufgeführt: A. fontana. A. Halleri (Polyp. fontanum Leers n. 790?), bisher unter

der

der vorhergehenden begriffen. A. molle. (Pol. molle Schreb.) A. trifidum (Pol. trifidum Hoffm.) A. ovatum. (Pol. dentatum Hoffm.) A. Filix Foemina (Pol. inciſum Hoffm. deſſen P. Filix Foem. als Synonym hier ausgeſchloſſen wird). A. rhaeticum. Mit einer muſterhaften Genauigkeit werden dieſe Species hier mit ihren ſchwierigen Synonymen beſchrieben und verglichen.

6) *Polyſtichum*. G. C. Capſulae in punctis ſubrotundis ſparſis diſco frondis ſubjectis annulo cinctae. Involucrum umbilicatum, undique fere liberum, ad punctum ſuum centrale vel laterale fixum demum contractum. Dieſe Gattung zerfällt in zwey Abtheilungen.

a) Involucro peltato. Dahin gehören:

P. Lonchitis. P. Phegopteris. P. montanum (Oreopteris E. excl. Willden. Synon. in Tent. Fl. Germ. adlegato). P. Thelypteris, P. aculeatum und P. Dryopteris.

b) involucro reniformi. Dazu zählt er: P. Felix Mas. P. criſtatum (callipteris E. mit Verbeſſerung der in dem Tent., von Linnäus verführt, irrig angegebenen Synonymik.) P. ſtrigoſum (P. rigidum H.) P. multiflorum (P. criſtatum Schreb.). Auch hier ſind die unter den Botanikern bisher obwaltenden Schwierigkeiten über die wahren Synonyme dieſer Pflanze, mit dem, an dem Verf. bekannten Fleiſse und Scharfſinne unterſucht, verglichen, und, wie ich hoffe, zur Befriedigung des Publikums gehoben. P. ſpinoſum (criſtatum Hoffm. mit der Vermuthung, daſs deſſen P. tanacetifolium eine Varietät des ſpinoſi ſey). Als ungewiſs iſt Pol. Marantae H. angehängt.

7) *Cyathea* nach Smith. G. C. Capſulae in glomerulis ſubrotundis, ſparſis, diſco frondis ſubjectis, involucro calyciformi ovato (nicht hemiſphaerico, wie Smith angiebt) dehiſcente, absque operculo, incluſis, annulo cinctae.

Zur Gattung Cyathea gehören als Arten folgende Polypodia der andern Botaniker:

C. fragilis. C. regia. Auch hier iſt ein Verſuch gemacht, die Schwierigkeiten in der richtigen Beſtimmung dieſer beyden Pflanzen zu heben. C. anthriſcifolia. C. cynapifolia. C. alpina. C. montana (Polypod. montanum Hoffm. und Allion.)

Ueber Pol. pedicularifolium und fumariodes, die beyde in Hoffmanns D. F. aufgeführt ſind, wagt der Verf. vor jetzt noch nicht zu entſcheiden.

Ich bin feſt überzeugt, daſs das Publikum der mühſamen und ſtrengen Unterſuchung unſers Freundes, den ſein Eifer für die Wiſſenſchaft oft die nöthige Sorgfalt für ſeine Geſundheit vergeſſen läſst, volle Gerechtigkeit wiederfahren laſſen, und es ihm danken werde, über einen bisher noch immer nicht gehörig aufgehellten Theil des Syſtems ein helleres Licht verbreitet zu haben.

Botani-

Botaniſche Nachrichten aus Oſtindien.

Aus Briefen, Trankebar 23 Oct. 1796.

Liebe zu den Wiſſenſchaften, Eifer, ſonderlich die Indianiſchen Kenntniſse auszubreiten, Public Spirit oder Trieb, gemeinnützig zu werden, hebt ſich immer mehr in Indien, ſonderlich auf unſerer Küſte.

Die gelehrte Geſellſchaft in Bengalen, welche an dem Vten Bande der aſiatic reſearches arbeitet, iſt zwar ſehr geſunken und wird ſchwerlich einen Sir William Jones wieder bekommen, es ſind aber doch noch geſchickte und thätige Männer darin. Ein ſolcher iſt mein vieljähriger Freund, Dr. Roxburgh, mit dem ich häufig Briefe wechſele. Er iſt es, der im vorigen Jahre die durch Capt. Neilſon aus Braſilien gebrachte und ſchon dem Tode nahe Cochenillinſekten *Coccus cacti* noch rettete, und, da ſie auf keinen exotiſchen *Speciebus Cacti* haften wollten, ſie auf die durch ganz Indien gemeinen *Cactus opuntia* brachte, worauf ſie ſich gleich ins Unendliche vermehrten, da ſie hier keine Feinde haben. Nun iſt die Coromandelküſte und unſer Trankebariſcher Diſtrikt gleichfalls ſo damit angefüllt, daſs ſie nicht nur die meiſten Plantagen faſt aufgefreſſen haben, ſondern vom Winde auch auf wildwachſenden geführet werden. Schon nach 24. Tagen müſſen ſie zur Cochenille abgenommen und die junge Brut getödtet werden, oder wir ſind in Gefahr, die ganze Pflanze in etlichen Jahren dadurch ausgerottet zu ſehen. Ob ſie gleich von der Mexikaniſchen ſehr verſchieden und mit einer Art weiſser Wolle überzogen iſt, die ſchwer abgenommen werden kann, auch nur *ſylveſtris* heiſset; ſo wird ſie doch geſchätzet, das Pf. gereinigte mit 2 Stern Pagoden bezahlt, in angrenzende Länder verführt und in der Farbe ſchön befunden. Auch nach England iſt ſchon viel geſendet und ich ſende ebenfalls jetzo etliche Proben und einige mehrere Nachricht und Anmerkungen darüber nach Copenhagen an meinen alten bewährten Freund, Hrn. Paſtor Chemnitz. Roxburgh war es auch, der die *Switenia febrifuga* entdeckte, als er noch in Samulkottah bey Coringo Botanikus der Engliſchen Compagnie war. D. Duncan in England hat eine Diſſertation darüber herausgegeben und ihr den Indiſchen Namen *Switenia Soymida* beygelegt. Auſſerdem hat Dr. Roxburgh auch ſchon Muskaten-Nüſſe, Näglein, welche von den Moluckiſchen Inſeln und Neu-Guinea angebracht worden, Pflanzen aus *Pulopinang* oder *Prince of Wales* Island, die das *Gummi elaſticum* geben, und eine Menge andere ausländiſche nützliche Bäume angepflanzet, von welchen wir kürzlich einen Transport für unſern Miſſionsgarten erhalten haben, der ſchon viele exotiſche Pflanzen enthält. In der Inſel Bourbon und auf Isle de France, wo ein geſchickter Naturforſcher Dr. Mace mit uns correſpondiret, gedeihen die Näglein gut und werden ſchon Handlungsartikel. Auch die Muſcatennüſſe wachſen da, aber noch nicht häufig — A. L. Z. 1797. Int. n. 100. S. 841, 42.

J. Gough's Erfahrungen und Beobachtungen über das Keimen der Saamen. (Memoirs of the literary and philoſophical Society of Mancheſter Vol. IV. P. 2. p. 310—374. et p. 488—506.).

Der Verf. hat ſich durch ſchöne Verſuche überzeugt, (was ſchon Scheele ſah) daſs ſich dabey Kohlenſäure bilde, die er vom Kohlenſtoffe des Saamens und der Grundlage der Lebensluft im Luftkreiſe ableitet, da ſie hingegen bey der Weingährung die gährenden Feuchtigkeiten allein hergeben (ſollte ſich Hr. G. davon wirklich verſichert haben?); nur durch die Lappen könne der Saame aus dem Boden Saft in ſich ziehen; der Anfang der Vegetation komme mit dem Verbrennen und Athmen überein: ſind die Saamen gehörig angefeuchtet, ſo geben ſie, auch wenn ſie mit Stickgas umgeben ſind, gekohltes, entzündbares Gas mit Kohlenſäure von ſich; aber ſie hören auf zu wachſen, ſobald ſie in Stickgas gebracht werden, und ſcheinen alſo (auch nach den Verſuchen des Hrn. v. Humboldt) des Reitzes der Lebensluft zu bedürfen; dieſe bewirke bey Saamen, was das Licht bey reiferen Pflanzen thue.

* * *

Les Plantes, poéme, par René-Richard Caſtel, ancien membre de la ſeconde legislature. 8. Paris, chez Migneret, an 5.

Journ. de Savans. an 5. n. 10. p. 299—304.

* * *

Boucher (von Abbeville) ſur le Pois maritime... Piſum *maritimum* L. — Mag. encyclop. 3me an. No. 1. Tom. I. p. 27—31.

Sey nicht gut zu eſſen, und ſeine Cultur ſehr ſchwierig.

* * *

Im Mag. encycl. an. 3. no. 2. Tom. 1. p. 271—274. befindet ſich eine, aber ſehr oberflächliche und unbedeutende Recenſion der 700 erſten Tafeln des Tableau encyclop. et méthod. des 3 R. de la nat. Botanique, par Lamarck.

* * *

Unter die *merkwürdigen* botaniſchen Recenſionen gehört die, welche im Bd. XXXIV. St. 2. S. 432—434 der A. d. B. vom erſten Bande der *Species plantarum*, cura Willdenow geliefert iſt, und welche gegen *vierzig Druckfehler* aufzuweiſen hat.

Diſſ.

Diſſ. inaug. de plantis monadelphis praeſertim a Cavanilles diſpoſitis, Praeſ. G. R. Boehmero, d. 22 Decembr. 1797, defendet Carol. Wilh. Smidt, Gorlitio-Luſatus. 4. Vittembergae, 1797. 3 Bogen. (Nat. Gorlitii, 1769.).

* * *

So wohl durch das ehedem von A. von Haller und neulich vom Dr. Usteri über die, 1770 gedruckte *Diſſ. de plantis in memoriam cultorum nominatis*, gefällte Urtheil, ingleichen durch den Nachdruck in Dr. Ludwig's *Opuſculis ad Scient. natur. ſpectant.* bin ich veranlaſst worden, dieſe Schrift von neuem zu bearbeiten und bis auf die gegenwärtige Zeit fortzuſetzen. Auch habe ich bereits gegen 800 Pflanzen-Gattungen geſammelt, welche wirklich ihren Namen von Männern, jedoch von verſchiedenem Verdienſte, erhalten haben: nur bin ich bey einigen zweifelhaft geblieben, ob ſolche auch zu dieſen zu rechnen, oder ob die Benennung ſich auf etwas anders beziehe; ja von denjenigen, welche gewiſs Männernamen führen, blieben noch einige in Anſehung des Namens und des Verdienſtes unbeſtimmt. So deutet z. B. *Athanaſia* auf den Kirchenlehrer; *Calepinia* auf den Auctor des Lexici; *Geeria* auf den Verfaſſer der Inſekten-Geſchichte; *Kruegeria* auf den Phyſicum u. ſ. w. Daher wünſche ich, daſs die in der neuern Botanik und Litterärgeſchichte mehr Erfahrnen mich hierbey unterſtützen und belehren möchten, und welche nach dieſem Verzeichniſſe entweder ganz aus der Zahl auszuſtreichen, oder durch Bemerkung des eigentlichen Namens und des Verdienſtes beizubehalten wären.

Adelia La Mark et Linn.
Adliria Neck.
Athanaſia Linn. et Schreb.
Baillieria Gmel. Syſt.
Baillouviana Adans.
Barollaea Neck.
Baſſovia Neck. et Schreb.
Belharroſia Adans.
Bergera Koenig et Schreb.
Bimaldia Scop.
Blankia Neck.
Boldavia Neck.
Bonaveria Scop. et Neck.
Bumelia Raeuſch. Nom.
Calepinia Adanſ.
Calliſia Loeſl. et Schreb.
Cladenia Raeuſch. Nom.
Daſſovia Neck.
Deſſenia Adans.
Dinklera Neck.
Dondiſia Scop. et Neck.
Evrardia Adans.
Foſſelina Allion.
Galardia Schreb.
Gazania Gaertn.
Geeria Neck.
Guilleminia Neck.
Haſtingia Koenig.
Heizelmannia Neck.
Hetlingeria Neck.
Hoelzelia Neck.
Hoitzia Juſs. et Gmel.

Hortenſia Juſs. et Gmel.
Kirganelia Räuſch. Nom.
Krugeria Scop. et Neck.
Mahernia Linn. et Schreb.
Mapania Aubl.
Meyera Schreb.
Monſonia Cavan. et Schreb.
Morilandia Neck.
Muehlenbergia Schreb.
Muſſaenda Gmel.
Neudorfia Adans.
Neurada Juſs. et Gaertn.
Oſterdamia Neck.
Peckea Aubl.
Poupartia Juſs. et Gmel.
Prockia Brown. et Schreb.
Raſſia Neck.
Rauſſina Neck.
Ravenalia Sonnerat.
Rhexia Gronov. et Linn.
Ricotia Linn. et Schreb.
Rindera Pallas.
Ruteria Medicus.
Sahlbergia Neck.
Salvedelia Neck.
Sanſevieria Raeuſch. Nom.
Schepperia Neck.
Schobera Scop.
Stickmannia Neck.
Stockhuſia Raeuſch. Nom.
Strelizia Aiton. et Schreb.
Valerandia Linn.
Verlangia Neck.
Vieuſſeuxia la Roche.
Willugbeja Raeuſch.
Wiſenia Gmel.
Wurmbea Thunb. et Schr.

Wittenberg.

Dr. Geo. Rudolph Böhmer.

Ankündigung einer Gewächskunde für Freunde der Landökonomie und Thierarzneykunde.

Ueberzeugt, daſs Landökonomie und Thierarzneykunde unauflösbar mit einander verbunden ſind, bemühte ich mich ſchon ſeit mehrern Jahren, in die Gewächskenntniſs dieſer beyden Wiſſenſchaften etwas tiefer einzudringen, und da auf meinem Wege mich weder Beſchwerlichkeiten noch Koſten zurückhalten konnten, ſo iſt es mir endlich gelungen, den Freunden obiger Wiſſenſchaften etwas darzureichen, wofür ich ihren Beyfall mit Zuverſicht hoffe. Es iſt dieſs ein Werk, in welchem ich ihnen, durch anſchauliche Begriffe Gelegenheit geben werde, eine umfaſſende Kenntniſs in der ökonomiſchen und thierarztiſchen Kräuterkunde zu erlangen. In dieſer Abſicht werde ich:

I. Die Gewächſe nicht in Abbildung, ſondern auf das ſorgfältigſte getrocknet liefern.

II. In einer beygefügten gedruckten Beſchreibung a) Klaſſe, Ordnung, Geſchlecht und Charakter derſelben, nach dem Linnäiſchen Syſtem angeben. b) ſie ſowohl nach ihren lateiniſchen als deutſchen Provincial- franzöſich. engländ.

länd. holländiſch. däniſchen u. ſ. w. Namen aufführen, und c) nicht nur die Natur, die äuſſern Kennzeichen und die Behandlung einer jeden dieſer Pflanzen, deutlich beſchreiben; ſondern auch die innern Beſtandtheile derſelben nach den damit angeſtellten chemiſchen Verſuchen und Erfahrungen, ſo wie ihre Anwendung zum Nutzen und Gebrauch in der Oekonomie und Thierarzneykunde bekannt machen. Das Werk erſcheint in Heften, jedes zu zehn verſchiedenen Gewächſen. Dasjenige, was etwa zur mehrern Kenntniſs des Ganzen beytragen kann, als Saamen, Wurzeln u. ſ. w. werde ich nach der Gewächsnummer beſonders beyfügen. Wenn mich bey dieſem Unternehmen überhaupt ein reiner Eifer für wahre Nützlichkeit leitet, ſo iſt es nicht minder die Hoffnung, daſs ich vielleicht hierdurch im Stande bin, etwas zu einer mehrern Beſtimmtheit der Gewächſe im Ganzen beyzutragen; die mannigfaltigen dabey vorfallenden Irrthümer einigermaſsen zu verdrängen; die ſchädlichen derſelben und ihre Wirkungen bekannter zu machen; und die im Kauf und Verkauf ſo oft vorfallenden Verwechſelungen nach Möglichkeit zu verhüten. Jedes Heft, mit Inbegrif der Beſchreibung und den vorhin bemerkten Nebendingen, koſtet komplet 1 Rthlr. Pränumeration, ohne Pflanzen 10 Gr. Die Ausgabe der Hefte beſorgt auſſer mir der Buchhändler Nauk und der Litteratus Ribbe zu Berlin. Briefe und Gelder erbitte ich franco, und obigem Thaler noch 4 gr. zur zweckmäſsigen Emballage gefälligſt beyzufügen. Das erſte Heft iſt bereits fertig, und wird ſeit 8 Tagen jedem Liebhaber verabfolgt.

Ratzeburg
Apotheker und Lehrer der Königl.
Thierarzneyſchule zu Berlin.

* * *

Den 30 Julius 1797 ſtarb zu Bayreuth Hr. Doctor Joh. Ludw. Chr. Koelle, deſſen Inauguraldiſſertation... Spicilegium obſervationum de Aconito. Cum icone aeri inciſa.... 1788 zu Erlangen bey Palm auf 60 Octavſeiten herauskam.

* * *

Ankündigung.

Endesunterzeichnete ſind gewillet, die im Hochſtifte Hildesheim wild wachſenden Pflanzen unter dem Namen *Flora von Hildesheim* herauszugeben. Es ſollen hievon jährlich, vom Jahre 1798 an gerechnet, drey Hefte, jedes mit *zehn* Stück illuminirten Kupfern und dem dazu gehörigen Texte und der erforderlichen Erklärung auf holländiſchem Papier in Folio, das Heft zu 2 Rthlr. in Conventionsmünze erſcheinen.

Da

Da aber dieſes koſtſpielige Werk nicht anders als auf Subſcription unternommen werden kann, ſo werden die Liebhaber der Pflanzenkunde, welche an dieſem Werke und deſſen Fortſetzung Theil zu nehmen und es zu unterſtützen geſonnen ſind, hiemit gehorſamſt und ergebenſt erſucht, ſich innerhalb dem bis einſtehende Oſtern offen ſtehenden Subſcriptionstermine bey einem von uns poſtfrey ſchriftlich zu melden. Sollte ſich während dieſer Zeitfriſt eine hinlängliche Anzahl Subſcribenten anfinden; ſo wird künftige Oſtern das erſte, Johannis das zweyte und um Michaelis das dritte Zehend, und ſo weiter jährlich in den angezeigten Zeitfriſten ein Zehend, mithin werden jedes Jahr drey Zehende erſcheinen.

Wer auf 10 Exemplare ſubſcribirt, erhält das eilfte umſonſt. Uebrigens werden ſich die Unternehmer alle mögliche Mühe geben, das Werk durch typographiſche Schönheit, Genauigkeit und Richtigkeit zu empfehlen.

Hildesheim
d. 14 Jan. 1798.

Phil. Wagener.
Frid. Gruber d. Jüng.

Da auf die angekündigte Flora von Hildesheim ſich bereits wider Erwarten ſo viele Theilnehmer gefunden haben, daſs wir in Rückſicht des Aufwandes dieſer koſtſpieligen Unternehmung gedeckt ſind, ſo zeigen wir hiemit dem Publikum geziemend an, daſs das erſte aus 10 Blättern beſtehende Heft zuverläſſig auf bevorſtehende Jubilatemeſſe erſcheint. Bis dahin bleibt die Subſcription zu 2 Rthlr. für jedes künftige Heft offen, nach dieſer Zeit aber wird der Ladenpreiſs 2 Rthl. 12 gr. ſeyn. Den Debit derſelben hat Gerſtenbergs und Dittmars Buchhandlung allhier übernommen, und wir erſuchen daher alle auswärtige Liebhaber der Pflanzenkunde, ſich an die ihnen zunächſt liegende Buchhandlung zu wenden, die alsdann von der genannten Handlung in bevorſtehender Jubilatemeſſe ihre Exemplare beziehen wird.

Hildesheim
im Febr. 1798.

Phil. Wagener.
Frid. Gruber d. Jüng.

* * *

Dictionnaire élémentaire de Botanique, ou expoſition par ordre alphabétique des préceptes de la Botanique, et de tous les termes, tant français que latins, conſacrés à l'étude de cette ſcience, par Bulliard. Nouvelle édition revue et corrigée avec le plus grand ſoin, d'après les indications de l'auteur et autres célèbres botaniſtes avec dix grandes planches Fol. repréſentant près de 500 figures deſſinées par l'auteur, gravées magnifiquement, et imprimées en couleurs

couleurs d'après nature, à l'imitation du pinceau, dans le même genre que les plantes de l'herbier de la France: I. Vol. Fol. Papier fin d'Angouleme, imprimé en caracteres neufs. 27. L.

* * *

In der Botanik beſitzt das Fränkiſche National-Muſeum unermeſsliche Schätze durch die Originalherbarien von Tournefort, Haller, Commerſon, Adanſon, Vaillant u. a. und täglich kommen groſse Pakete von Pflanzen aus fremden Ländern, z. B. vor kurzem aus den Philippinen. Der botaniſche Garten iſt ein angenehmer Spaziergang und zu jeder Zeit offen; auch zu den Plätzen wo die Pflanzen ſtehen, iſt der Zutritt faſt den ganzen Tag frey, und jedermann kann da ſtudieren. Die Gewächshäuſer zeigt ein Gärtnerburſche um eine Kleinigkeit. Die Pflanzen ſind im Ganzen nicht ſehr ſorgfaltig unterhalten: es fehlt an hinlänglichem *Gelde*. Vorzüglich ſichtbar iſt dieſs bey den Gewächs- und Treibhäuſern. Demungeachtet enthalten ſie eine ungemein groſse Anzahl höchſtſeltener Pflanzen. Vorzüglich ſieht man hier Gattungen, die man anderswo vergebens ſucht: den Nelkenbaum, Muskatnuſsbaum, Brodfruchtbaum, die Kokospalme, Sagopalme u. d. gl. Etwas weniger zahlreich ſind die Arten. Dieſs kommt daher, weil der Prof. Juſsieu, ein äuſſerſt feiner und angenehmer Mann, ſich von jeher mit vorzüglicher Vorliebe auf das Groſse der Wiſſenſchaft, die Claſſifikation und die Gattungen, gelegt und die Menge der Arten weniger geachtet hat, als die Anzahl der Gattungen. Eben ſo iſt es im freyen Lande, wo man jedoch eine groſse Anzahl merkwürdiger Pflanzen findet. Schade, daſs nur noch wenige ſichtbar waren: wir konnten ſie aber aus den Zetteln ſchätzen. Denn jede Pflanze im freyen Lande hat neben ſich ihre ſyſtematiſche Benennung mit Angabe des Autors. Die eingeſchloſſenen Pflanzen haben keine Zettel, warum? weiſs ich nicht. Eine Zeder von Libanon hatte hier die Gröſse und Stärke einer anſehnlichen Fohre. — Daſs man nichts abbrechen darf, verſteht ſich von ſelbſt. — A. L. Z. 1798. Int. n. 22. S. 186, 187.

* * *

J. Heringa Redevoering ter Gedachteniſſe van Steven Jan *van* Geuns beroemden Hoogleeraar der Genees-Menſch-Kruid-en Scheid-Kunde aan de Hooge School te Utrecht enz. Uitgespr. voor het Utrechtſche Departem. der Maatſch. T. N. v. 't Algem. op den 25 van Zomerm. 1795. in de Pieterskerk. Waar achter eenige Ophelderingen en Levensbyzonderheden van de vroegste Jeugd des Overledenen tot aan den Dood. Met deszelfs Pourtrait door R. Vinkeles. gr. 8. Utrecht, van Paddenburg en Zoon, 1796. 1. Fl. 8 St. Sch. Pap. 2 Fl. 4 St.

In der Breitkopf- Härtelschen Buchhandlung wird diese Ostern das erste Heft eines neuen Werkes von mir über die Schwämme, unter dem Titel:

Icones et Descriptiones Fungorum minus cognitorum cum Tab. VII. coloratis, fol. min.

erscheinen, worin getreue Abbildungen vorzüglich der gröfsern Arten, und soviel es mir möglich war, vollständige Beschreibungen und Beobachtungen, im Bezug auf verwandte Arten geliefert werden.

Wenn man von der Nützlichkeit der Abbildungen bey den sogenannten vollkommneren Gewächsen, deren Kenntnifs doch auf eine mannigfaltig verschiedene Art leichter ausgebreitet werden kann, überzeugt ist, so achte ich es für überflüfsig, die Nothwendigkeit davon bey den Schwämmen darzuthun, da so viele, unter andern das grofse Heer der Blätterschwämme wegen ihrer Substanz nur von kurzer Dauer sind, und man bis jetzt noch keine sichere und wohlfeile Mittel*) entdeckt hat, um sie ganz kenntlich und für die Zerstörung sicher aufbewahren zu können; andere dagegen wegen ihrer Kleinheit nur durchs Microscop deutlich dargestellt werden können. Auffer dem Vergnügen, das sie den Liebhabern und Kennern von mannigfaltigen Nüancen sowohl in der Bildung, als vorzüglich auch in der Farbe gewähren, können auch gute Abbildungen zu einem Herbarium artificiale dienen, weil die meisten in einem Herbarium vivum nicht können aufgenommen werden.

Zu gleicher Zeit zeige ich hiemit an, dafs in eben diesem Verlage in der Michaelismesse meine Synopsis fungorum erscheinen wird, worin alle bis jetzt bekannten Schwämme aufgenommen werden sollen. Um mich aber durch die Autopsie von der Authenticität einiger hin und wieder als neu beschriebenen Arten der sicheren Synonymie wegen zu überzeugen, bitte ich diejenigen Kräuterforscher, die sie bekannt gemacht haben, mir dieselben, wäre es auch nur zur Ansicht, gefälligst mitzutheilen. Wenn auch von andern Pflanzenfreunden seltene und neue Arten entdeckt sind, oder sollten sie über einige noch zweifelhaft seyn, so ersuche ich sie, wie dies von verschiedenen geschehen ist, mir diese nur zu übermachen, worüber ich dann, soweit meine Kenntnifs reicht, bestimmte Antwort mittheilen, und bey den neuen Arten, insofern ich sie selbst nicht besitze, den Namen des Entdeckers in der Synopsis nennen werde.

Göttingen im März 1798.

H. C. Persoon.

Vor

*) Die Methode succulente Pflanzen oder einzelne Blumen in Sand zu trocknen, habe ich auch bey einigen nicht sehr fleischichten Schwämmen mit gutem Erfolg angewandt, wo sie ihre Bildung und Farbe ziemlich gut behielten. Der Zerstörung der Insekten bleiben sie allemahl sehr ausgesetzt, wogegen man sie in Papier gewickelt, zum Theil sichern kann.

Vor kurzem las G. T. Goodenough Esq. in der grosen englischen Ackerbaugesellschaft einen Aufsatz vor: über den grosen Nutzen, den das Einweichen des Saamens der Gerste und des Habers gewähre. Durch das Verfahren alles Saamengetreide gegen 30 Stunden einzuweichen, befördere man ein gleichförmiges Wachsthum der Früchte, und verhindere, dafs der Saame nicht zu verschiedenen Zeiten aufgehe, welches der Fall vorzüglich in trockenen Jahreszeiten sey. — Mr. G. hat dies schon seit mehrern Jahren mit allem seinen Saamengetreide beobachtet und reichlichen Vortheil davon gezogen.

* * *

Gerardi Vrolik oratio de eo, quod Amstelaedamenses ad rem botanicam exornandam contulerunt. 4. Amstelaed. ap. P. H. Dronsberg, 1797. 70 pag.

Mag. Enc. Tom. V. (3. Ann.) p. 551—561.

* * *

Das Smyrnium *perfoliatum*, eine der allerseltensten deutschen Pflanzen, wächst auf dem Kobel, zwey Stunden ober Presburg, bey Theben, an dem Ausflusse der March in die Donau.

* * *

Am 30sten December 1797 starb der Mecklenburg-Schwerinische Consistorialrath, Hof- und Domprediger, Hr. Henr. Jul. Tode, in einem Alter von 65 Jahren. Er ist Mitglied der naturforschenden Gesellschaften zu Berlin und Halle gewesen, und hat sich, vorzüglich durch seine *Fungos Mecklenburgenses selectos* unter den Botanikern einen bleibenden Namen erworben.

* * *

Targioni Tozetti, der jüngere, hat bemerkt, dafs die Lemna, da, wo sie das ganze Wasser bedeckt, sogleich weit ausweicht oder sich zurückzieht, sobald man neben ihr einen Zweig von Rhus *radicans* eintaucht. Wirft man ein Stückchen von einem Blattstängel ins Wasser, so bewegt sich dieses eine Zeit lang nach allerley Richtungen, wobey zugleich bald aus dem einen, bald aus dem andern Ende eine ölichte Materie hervordringt, die wohl allerdings die Ursache der Bewegung ist. Eine ähnliche Zurückstofsung bemerkt man bey mehrern Pflanzen, die einen milchichten Saft von sich lassen; nächst Rhus am stärksten Schinus *molle*. — Atti della R. soc. econ. di Firenze, ossia de Georgofili. Vol. III.

* * *

Endlich hat der Ginkgo *biloba* in Europa geblühet, und zwar im Garten zu Kew frühe im Frühjahr. Im dritten Bande der *Linnean Transactions* p. 330-332. liefert Hr. I. E. Smith folgende nach der Natur verfertigte, ſyſtematiſche Beſchreibung:

SALISBURIA.

Monoecia *Polyandria.*

Char. Gen.

Masc. *Amentum* nudum, filiforme. *Antherae* incumbentes, deltoideae; loculis apice tantum connexis.

Form. ſolitarii. *Calyx* 4 fidus, perſiſtens. *Drupa* ſupera globoſa, putamine triangulo. *Semen* albuminoſum, bicotyledoneum.

Salisburia *adiantifolia.*

Gingko vel Ginan, vulgo Idſio, arbor nucifera, folio adiantino. Kämpf. *Amoen. Exot.* 811. cum icone.
Gingko biloba, foliis Adianti Thunb. *Fl. Jap.* 358.
Gingko biloba. Linn. *Mant.* 313.

Descr. Fruct. *Pericarpium*, *Drupa* pallide fuſca, ſupera, globoſa; *Caro* dura, craſſa, putamini arctiſſime cohaerens; *putamen* tenue, oſſeum, ovale, triangulum, glabrum, apice acutum, uniloculare. *Semen* ſolitarium, ovale, baſi anguſtatum, magnitudine fere putaminis; *integumenta* duo, fuſca, membranacea; alterum putamini adhaerens, alterum ſemini; *albumen* viresſcente-album, ſemini conforme, amygdalinum; *embryo* luteus, baſi albuminis inſertus, rectus, bicotyledoneus.

Es ſcheint mir übrigens ſehr überflüſſig und gegen die Regeln der Kunſt, daſs Hr. Sm. ſowohl den Gattungs- als den Trivialnamen dieſer Pflanze abgeändert. Gingko tönt doch wahrlich ſo gar barbariſch nicht, und *biloba* iſt beſſer als *adiantifolia*, denn alle Trivialnamen, die eine Vergleichung mit einer andern Pflanze involviren, hinken. Laſst uns alſo eine andere neue Gattung, an der es Herrn Smith nicht leicht fehlen kann, nach dem trefflichen Salisbury benennen, und der Gingko bleibe ihr alter Name!

* * *

Folgendes iſt ein *wörtlicher* Auszug aus der Vorrede zum Index plantarum Horti electoralis Manhemienſis Autore Frid. Caſim. Medicus etc. Cum tabula aenea. 32°. Manhemii, typis Academicis, 1771. p. 70.

„Index, quem hic trado, horti, munificentia Electorali nuper exſtructi, eas continet plantas, quas ſuperiore aeſtate ad genera et ſpecies revocare, tempus

pus licuit. In eis distribuendis Linnaei sequor systema, *omnium quae nosco, optimum*; artificiale quidem, sed cum naturale adhuc desideramus, a plurimis acceptum ac probatum. Indicis talis ideam et exemplar Celeb. Jacquinius primo dedit, sed ordo alphabeticus displicuit multis, mihi eo magis displicet, quod empiresi, in studio botanico, ut in aliis perniciosissimae, ansam praebeat.

Systematis naturalis editioni duodecimae eo magis inhaesi, cum clavem ad *genera et species Plantarum*, aut, si mavis, indicem horum librorum locupletissimum contineat. In hoc *systemate* primus numerus simul indicat numerum in *Generibus Plantarum* adhibitum, secundus paginam *Specierum Plantarum* indigitat. Simili modo in indice meo primus numerus numerum generis et in *Generibus Plantarum* et in *Systemate Naturae* ill. Linnaei adhibitum, posterior paginas *Specierum Plantarum* indicat. Itaque, cum hi libri in omnium manibus sint, non necesse erit, synonyma et phrases autorum hic collecta, in catalogis autorum toties repetita, impressa et dudum biscocta, referre. Non inanes sunt, fateor, multorum querelae, quod quilibet, qui catalogum conscribere velit, semper pinacem describere et exscribere satagat. Facile sic libri in alphabetha extenduntur, sed quinam inde fructus scientiae, quinam emtoribus Pauculas, quas addunt, observationes tanto pretio emere, taedet quam plurimos."

* * *

Auszug aus einigen Blättern des Redacteurs vom Junius 1798.

Die republikanische Flüte, la Belle Angelique, vom Bürger Capitain Baudin kommandirt, war vor ungefähr zwei Jahren mit einem Pass von der Englischen Regierung von Havre nach der spanischen Insel Trinidad abgegangen. Durch Seeschaden genöthigt lief sie zu Santa Cruz in Teneriffa ein, besuchte sodann verschiedene amerikanische Kolonien, und kehrte endlich von Porto Ricco nach Europa zurück. Als sie nach einer Ueberfahrt von 55 Tagen auf der Rheede von Havre ankam, wurde sie durch die Division unter den Befehlen des Commodore Strachan angehalten, und man liess sie unter dem Vorgeben, dass Havre bloquirt, zwei Drittel davon sogar schon durch ihr Feuer zerstört sei, und dass man in zwei Tagen dasselbe wieder anfangen werde, um die Stadt vollends zu vernichten, nicht daselbst einlaufen. Der Capitain Baudin hatte mit Strachan und seinen Officieren eine anderthalbstündige Unterredung, konnte sie aber nicht überzeugen, dass es rühmlicher für sie seyn würde, eine Expedition zu begünstigen, deren guter Erfolg für ihr Land so interessant wäre, wie für Frankreich — als eine Stadt zu bombardiren, die sie, wie sie wohl wüssten, nicht nehmen könnten. Der Commodore schien für seine Person von der Wahrheit dieser Bemerkung überzeugt, er entschuldigte sich aber mit der Strenge seiner Verhaltungsbefehle, und stellte es dem Capitain frei, sich in ei-

nen Hafen oſtwärts von Fecamp zu flüchten. So gern dieſer in Havre eingelaufen wäre, um ſeine Sammlungen mittelſt der Seine nach Paris zu ſchaffen, ſo muſste er doch nachgeben, und ankerte am 19 Prairial (VI Jahr) um 4½ Uhr Abends zu Fecamp. Bald nach ſeiner Ankunft erhob ſich ein Sturm der, wenig Stunden früher, vielleicht die Expedition vereitelt, und den Engliſchen Befehlshaber mit Schande bedekt hätte.

Der Bürger N. Baudin, der zugleich das Schiff und die botaniſche Expedition kommandirte, bringt von dieſer Reiſe die ſchönſte und reichſte Sammlung lebendiger Pflanzen mit, die man je in Europa geſehen hat. Unter einer Anzahl von 3500 exotiſchen Gewächſen, die das Reſultat der Nachforſchungen des Capitains und der ihn begleitenden Naturkundigen ſind, zeichnen ſich beſonders durch ihre auſſerordentliche Höhe die Kohlpalmen, die Kokosbäume, die Avogado's, die ſtachlichten Palmen (palmiers epineux) und viele andre bisher unbekannte Arten aus, wovon einige bis 25 Fuſs Höhe und 15 Zoll im Durchſchnitt halten. Die Ankunft ſo vieler Seltenheiten zu Paris wird nicht allein eine Zierde des botaniſchen Gartens, ſondern auch einen Gegenſtand der Bewunderung für die ganze Hauptſtadt abgeben.

Auſſer der Sammlung von lebenden Pflanzen hat man aber auch die getrockneten, die Holzarten, die Vögel, die Inſekten, und tauſend andere Gegenſtände der Naturgeſchichte keinesweges vernachläſſigt, ſo daſs der vollkommen glückliche Erfolg dieſer Reiſe, nicht nur die Meinung, die man von den Talenten ihres Anführers hatte, beſtätigt, ſondern auch den Kenntniſſen und der Thätigkeit der Botaniker und Naturforſcher, die unter ſeinen Befehlen ſtanden, das vortheilhafteſte Zeugniſs giebt.

* * *

In der Vorrede zu ſeiner *Flora Oxonienſis* giebt uns p. XII. Hr. Sibthorp folgende Nachricht von dem beym botaniſchen Garten zu Oxford aufbewahrten *Phytopinax:*

„Conflatus eſt primo ex ipſius Sherardi laboribus, qui cum diu multumque peregrinatus eſſet, ſagax et diligens ipſe Naturae Speculator, multa congeſſit, quae huic operi inſervirent, mox ab aliis, ut erat ejus apud Botanicos nomen, et auctoritas, quamplurima accepit eum in finem transmiſſa, ut in ſuas claſſes ab ipſo diſtribuerentur, et propriis nominibus et titulis inſignirentur. Ita accrevit et Pinax iſte, et tanta inſuper ſtirpium copia, quas curioſe exſiccatas et ordinate digeſtas in ſcriniis ſuis repoſitas conſervavit noſter, ut teſte Linnaeo, Oxonio in hoc genere prae aliis palmam daret. Sed et Collectanea noſtra, poſtquam ea viderit Linnaeus, novis adhuc incrementis auctiora evaſere; octoginta ſcilicet Volumina plantarum maxime Orientalium characteribus Malaicis inſcriptarum, quae Carolus Dubois, Societatis Anglorum apud Indiam Orientalem

talem Mercaturam facientium Thesaurarius, comparavit, ut in horti usum dono ejus accederent, Pater meus et in hac Cathedra anteceſſor impetravit. Nec ſilentio praetereundus eſt celeberrimus Thomas Shaw, qui cum Aegyptum et Lybicas oras viſendi gratia perluſtraverit, ſtirpes rariores, quas exinde reportavit, hic loci conſervari voluit.

* * *

Wartung des Zuckerrohres und Zubereitung des Zucker's auf der Inſel St. Euſtache.

(S. Euphraſen's Reiſe überſ. v. Blumhof, S. 276.—282.).

Das Zuckerrohr wird durch Ableger oder abgehauenes Rohr verpflanzt, welche, nachdem die Plantage umgegraben iſt, in die Erde geſetzt werden. Die Plantage wird in kleinen viereckigten Rauten umgegraben, und das Rohr auf jede Ecke dieſer Rauten gepflanzt, wo es in ſo gerade Reihen zu ſtehen kommt, daſs man durch die Pflanzung auf eine weite Diſtanz zwiſchen dem Rohr hin ſehen kann. Dieſe Reihen ſind eine Elle oder fünf Quartier von einander, und das Rohr wächſt 8 oder 10 Fuſs hoch. Die Dicke iſt beynahe der des ſpaniſchen Rohrs gleich, nimmt aber gegen die Spitze zu ab. So wie das Rohr ausgewachſen und reif iſt, werden die Blätter unten an der Wurzel gelb und fallen nach und nach ab. Ungeachtet das Rohr freudig wuchs, ſo fand ich doch kein einziges, welches Zeichen von Blüthe zeigte, welches davon herrühren dürfte, daſs ſie zu jung waren, und zum Blühen längere Zeit brauchen, als ſie gewöhnlich auf der Plantage ſtehen. Nachdem das Rohr ausgewachſen und Reife erlangt hat, welche der Plantageeigenthümer oder Vorſteher für die beſte, um den meiſten Zucker zu geben, erachtet, ſo wird es an der Wurzel abgeſchnitten, von Blättern gereiniget und ſo bald die Spitze ſo dünn wie ein Finger geworden iſt, wird ſie abgehauen. Die untern groben oder bereits gelben Blätter bleiben auf dem Lande liegen, die obern jüngern und friſchen ſammelt man zum Futter für Pferde, Mauleſel, Ochſen und Kühe. Die Spitzen werden zu Ablegern und der Reſt zum Dachdecken gebraucht. Das Rohr wird von Sklaven zur Zuckermühle gefahren oder getragen, woſelbſt es zermalmt und der Saft davon abgeſondert wird.

Die *Zuckermühle* iſt ſo eingerichtet, daſs ſie entweder vom Winde wie eine Windmühle getrieben, oder auch von Pferden oder Mauleſeln gezogen wird; erſtere waren hier am meiſten im Gebrauch. Der obere Theil der Mühle gleicht einer Windmühle und wird auf eben die Art nach dem Winde geſtellt. Der untere Theil iſt hingegen ſehr ungleich. Unter der Mühle liegt ein grober und ſtarker Balken, auf welchem drey eiſerne Walzen ſtehen. An den Enden dieſes Balkens ſteht auf jeder Seite ein Balken ſenkrecht, auf deren Enden

ein

ein anderer Balken gerade wie der untere liegt, nur nicht so ſtark, welcher die Walzen oberhalb regiert. Die Walzen ſind von gegoſſenem Eiſen, etwa $3\frac{1}{2}$ Fuſs oder etwas darüber hoch. Die, welche in der Mitte ſteht, iſt immer die gröſste und hat etwas über $1\frac{1}{2}$ Fuſs im Durchmeſſer; die beiden andern an den Seiten ſind etwas kleiner, in Anſehung des Durchmeſſers, die Höhe aber iſt dieſelbe. Durch dieſe Walzen ſitzt eine Axe oder Eiſenſtange, auf welcher ſie ſtehen, und umlaufen, wie das Waſſerrad an kleinen Mahlmühlen (Squaltquarn). Die Axe ſteht mit dem untern dicken Balken in einem metallenen Schuh und das andere Ende ſteht in einem ähnlichen Schuh in den obenliegenden Balken. Die Axe der gröſsten oder zwiſchenſtehenden Walze reicht hinauf bis zum Kammrade, durch deſſen Umlauf die Walzen umgetrieben werden; die Walzen ſind perpendiculair geſtellt, und ſo dicht zuſammengepaſst, daſs wenn die Walze, welche in der Mitte ſteht und vom Windrade umgetrieben wird, wie ein Mühlſtein herumläuft, ſie die beyden andern mit ſich herumtreibt. Wenn die Walzen ſo in Gang gekommen ſind, ſo ſtehen auf jeder Seite der Walzen zwey Neger gegen einander, welche mit der rechten Hand das Rohr zwiſchen die Walzen ſtecken, und mit der andern das zermalmte und bereits ausgepreſste, welches von der andern Seite kommt, wegnehmen. Der auf dieſe Weiſe ausgepreſste Saft, rinnt durch den obern Boden auf den andern, welcher ſo dicht iſt, daſs kein Saft verlohren geht, und zugleich concav, damit derſelbe ſich ſammeln ſoll. Von hieraus gehen nachdem Rinnen, welche den Saft zur Zuckerſiederey leiten, welche nicht weit davon liegt. Die Neger, welche bey den Walzen ſtehen und dazwiſchen das Rohr einſtecken, müſſen an die Arbeit gewöhnt und ſehr vorſichtig ſeyn, damit nicht die Finger mit unter die Walzen kommen. Man hat Beyſpiele, daſs unvorſichtigen Sklaven, welchen dieſes begegnete, indem ſie das Rohr zu lange hielten, nicht nur die Hand und der Arm zerquetſcht, ſondern auch der letztere vom Leibe weggenommen wurde, wodurch dieſe unglücklichen Menſchen ihr Leben einbüſsten. Nachdem der Saft auf die obenbemerkte Weiſe ausgepreſst worden, ſo ſtapelt man das zermalmte Rohr in groſse Haufen zuſammen, damit es trocken werde, worauf es zu Brennholz beym Zuckerkochen gebraucht wird. Ein Plantageeigenthümer wendet vom Zuckerrohr alles zum Nutzen an. Die gröbern, untern und gelben Blätter, welche auf der Plantage liegen geblieben, werden daſelbſt getrocknet und aufgebrannt, und die Aſche düngt den Boden zu einer neuen Pflanzung.

Die *Zuckerſiederey* iſt nach der Gröſse der Plantage mit mehrern oder wenigern Keſſeln eingerichtet. Dieſe letztern ſind wie Thrankeſſel eingemauert, und der eingegoſſene Saft des Zuckerrohrs wird ſo lange darin gekocht, bis er körnig wird, und in kleine Kryſtallen anſchieſst, wo man ihn verſchlagen läſst. Während des Kochens wird etwas ungelöſchter Kalch zugeſetzt. Wenn der

Saft

Saft gekocht iſt, ſo wird er in Kühlfäſſer gefüllt, wo er ſich körnt und zu Puderzucker kryſtalliſirt, welcher, ſo bald er trocken iſt, aufs Zuckerfaſs gefüllt wird.

Die *Kühlkäſten* ſind von Brettern ſo dicht gemacht, daſs der gekochte Zucker, welcher warm hineingegoſſen wird, nicht durchrinnen kann. Sie ſind weit und flach, vierkantig, jede Seite etwa 8 Fuſs lang und einen Fuſs hoch. Der Boden iſt mit vielen Löchern durchbohrt, in welche Zuckerrohr geſteckt wird, damit der warme Zucker nicht fortrinne, und nachher der Syrup durch dieſe Löcher ſich vom Zucker abſondere, welcher ſich in einem Keller oder auf einem ausgehöhlten Boden ſammelt, von wo er durch Rinnen zur Rumbrennerey geleitet wird. Sobald aller Syrup abgelaufen und der Zucker getrocknet iſt, wird er auf die Zuckerfäſſer gefüllt.

Das Zimmer, worin die Zuckerfäſſer ſtehen, hat keinen Boden, ſondern blos Balken, welche 3 Quartier oder 1 Elle von einander liegen. Unten iſt ein concaver Boden, auf welchem ſich der Syrup ſammelt, welcher von den Zuckerfäſſern abläuft, wenn ſie mit friſchem Zucker gefüllt werden. Wenn der Zucker auf das Faſs gebracht wird, ſo ſtellt man das eine Ende auf die Balken; durch den Boden ſind 3 bis 4 Löcher gebohrt, worein Zuckerrohr geſteckt wird. Der Zucker wird durch das obere Ende, deſſen Boden herausgenommen worden, eingefüllt. Wenn das Faſs gefüllt wird, und der noch im Zucker übrige Syrup durch die Löcher im Boden fortrinnt, ſo werden die Röhren nach der Hand hinaufgezogen; wenn hingegen das Faſs gefüllt und der Syrup abgelaufen iſt, ſo nimmt man die Röhren weg. Nachdem ſteht das Faſs einige Zeit, damit der Zucker zuſammenſinken möge, wo noch Füllzucker aufgelegt wird, ehe man es zuſchlägt.

Die Rumbrennerey beſteht aus 2, 3 oder mehrern eingemauerten Pfannen, welche ſowohl als die ganze übrige Vorrichtung andern Brennereygeräthſchaften gleicht. Aller Syrup, welcher vom Zucker abfällt, wird hieher geſammelt und zu Rum gebrannt.

* * *

Leopold Trattinnik zu Wien, welcher ſich daſelbſt ſchon längſt durch ſeinen Eifer, zur Aufnahme der Botanik und Oekonomie das Seinige beyzutragen, rühmlich bekannt gemacht hatte, gedenkt eine auf dieſe Gegenſtände ſich beziehende periodiſche Schrift herauszugeben. Die Gegenſtände, welche ſie umfaſſen ſoll, ſind folgende: 1) Pflanzenkunde überhaupt, und vorzüglich oeſtreichiſche, beſonders in ſo fern ſolche für den Oekonomen, Arzt oder Staatsmann von Wichtigkeit, einer Verbeſſerung, Berichtigung oder Erläuterung fähig, oder bedürftig iſt. 2) Botaniſche Phyſiologie und Naturgeſchichte der Gewächſe. Unter dieſen Artikel gehört die Unterſuchung, wie fern es möglich

 ſei,

ſei, Pflanzen der Südländer an das gemäſsigte und nördliche Klima zu gewöhnen. 3) Kultur der Gewächſe. Empfehlung gewiſſer Arten von Pflanzen zum allgemeinen Anbaue. Anzeige ſolcher Gewächſe, welche ſich beſonders in groſsen Städten vorzüglich zur Verſchönerung öffentlicher Luſtörter, zur Bedeckung vor Ueberſchwemmungen, Sturmwinden und dgl. empfehlen. Ueberhaupt Gegenſtände der botaniſchen Polizei, des Forſtweſens und des Feldbaues. 4) Garten-Kunſt. Ideen zu botaniſchen und andern Garten-Anlagen. Beſchreibung mancher Naturgegend. Vorſchläge zu Inſchriften und Monumenten. 5) Litterariſche Anzeigen, Handbibliotheken für Oekonomen, für Gärtner, für vaterländiſche Botaniker; Nachrichten von ökonomiſch-botaniſchen Inſtituten; Beyträge zur Litterar-Geſchichte der Botanik; Anzeigen vorzüglich merkwürdiger neuer Werke, Ueberſicht der Fortſchritte in der Botanik, und der noch beſtehenden Unvollkommenheiten. Grundſätze der Arzneymittellehre; chemiſche Berichtigungen; phyſiologiſche Entdeckungen. — Dieſes Werk ſoll in zwangloſen Heften von ungleicher Bogenzahl und in unbeſtimmten Zeiträumen erſcheinen. — A. L. A. 1798. n. CII. 1029.

* * *

Deutſchlands Giftpflanzen

in vollſtändigen und getreuen nach der Natur verfertigten Abbildungen, von Hofrath Kerner, begleitet mit einer gedrängten Darſtellung ihres Baues und der darin liegenden Bezeichnungs-Merkmale, der Wohn- und Standörter, Blüthe- und Reifungs-Zeit, Dauer, der nächſten ſinnlichen Eigenſchaften, der Wirkungsart, der Behandlung durch ſie vergifteter Perſonen, und der Bedingungen eines davon zu machenden nützlichen Gebrauchs.

Von dieſem Werke, welches zur Bequemlichkeit der Abnehmer, Stückweiſe, jedes Stück zu 30 Kr. Reichsgeld, ausgegeben wird, iſt das erſte Stück, welches den Stechapfel, Datura ſtramonium, abhandelt, bey Unterzeichnetem zu haben. Briefe und Geld werden poſtfrey und, bey der Abholung des erſchienenen Stücks, zugleich die Vorausbezahlung auf das nächſte, das nach einem Monate erfolgen wird, erwartet.

Stuttgart, 1798.

J. S. Kerner.

* * *

Aus Briefen, Madrid d. 20 Januar 1798.

Von der Naturgeſchichte werden nur zwey Zweige einigermaſsen bebaut: Botanik und Mineralogie. In Anſehung der erſten ſollte man das Meiſte vom botani-

botaniſchen Garten und deſſen Aufſehern erwarten. Dieſs iſt aber nicht. Der Garten iſt ſo mittelmäſsig, daſs wir den beſten Privatgarten in Hamburg reicher achten. Die dabey angeſtellten Lehrer ſind ebenfalls nur ſehr mittelmäſsig unterrichtet. Ein deſto beſſerer Kräuterkenner iſt Cavanilles, und zugleich der liebenswürdigſte und gefälligſte Mann. Eine Empfehlung von Desfontaines in Paris hat uns bey ihm eine ſo vortheilhafte Aufnahme verſchafft, daſs er nun ſchon mehrere Vormittage nacheinander ſeine ganze Pflanzenſammlung mit uns durchgeht, und uns faſt von allen ſpaniſchen Pflanzen Exemplare giebt, vorzüglich von den von ihm neuentdeckten Arten, die ſich vielleicht auf ein paar Hundert belaufen. Sogar die noch unbeſchriebenen giebt er uns, welches ich von Seiten eines Schriftſtellers für beſonders uneigennützig halte. Er hat in ſeinem Vaterlande Valencia, das er vor nicht langer Zeit drey Jahre lang durchreiſte, allein zwölf neue Arten der Gattung Cistus entdeckt. Sie können daraus den groſsen Reichthum Spaniens und des anliegenden, in mancher Rückſicht noch merkwürdigern, Portugalls abnehmen. — Zuverläſſig wird Ihnen ein ſo offner und mittheilender Charakter, als der ſeinige, hier ein ſeltnes Phänomen ſcheinen; er iſt es auch gewiſſermaſsen; doch findet ſich ein gewiſſer Zug von Groſsmuth nicht ſelten. — A. L. Z. 1798. Int. n. 71. S. 605, 606.

* * *

Am 30 Julius 1797 ſtarb Johann Ludwig Chriſtian Koelle, Doctor der Medicin und Chirurgie, Königl. Preuſs. wirklicher Medicinalrath, und erſter Landphyſicus zu Bayreuth, wie auch Mitglied der botaniſchen Geſellſchaft in Regensburg; geboren zu Münchberg im Oberland des Fürſtenthums Bayreuth, Anno 1763 den 18ten März. Die Koelleſche Frau Wittwe bietet das Herbarium ihres Mannes, das aus mehr als 3000 meiſt vaterländiſchen und zum Theil ſeltenen ausländiſchen Arten beſteht, und gröſtentheils gut erhalten iſt, zum Verkauf an. — Ueber Koelle's Leben ſiehe Salzb. Z. 1798. III. n. 64. S. 217—23.

* * *

Zu Wien wird im Fache der Botanik zur Aufnahme der inländiſchen Pflanzen-Kenntniſs nächſtens eine ſchöne Anſtalt zu Stande kommen. Von Seiten des Kaiſerlichen Hofes iſt bereits der Antrag gemacht worden, eine *Floram Auſtriacam* in der Natur herzuſtellen. Es ſoll nämlich im Garten des Schloſses Belvedere zu Wien, wovon ein Theil bereits ſeit vielen Jahren der Botanik gewidmet iſt, noch ein beſonderer Platz zur Kultur aller in den deutſchen oeſtreichiſchen Staaten wild wachſenden Pflanzen angewandt werden. Dr. Nic. Th. Host, ein in dieſer Wiſſenſchaft gründlich bewanderter Mann, welcher bereits

durch mehrere Schriften, und erſt neuerlich durch ſeine *Synopſin plantarum in Auſtria provinciisque adjacentibus ſponte creſcentium.* 8. *maj. Vindob. ap. Wappler*, 1797. (2 Rthlr.) ſeine ausgebreiteten Kenntniſſe in dieſem Fache bewieſen hat, wird dem höchſten Auftrage zu Folge die Anlage dieſes Gartens übernehmen, da ihm ohnehin die Aufſicht über den im Belvedere ſchon beſtehenden botaniſchen Garten bereits ſeit längerer Zeit anvertraut war. — A. L. A. 1798. Jul. n. CV. S. 1063.

* * *

Um der Induſtrie eine neue Quelle zu eröffnen, und den ſtarken Ausfluſs des Geldes in das Ausland zu hemmen, bemühte ſich Leopold Trattinnik zu Wien, ein in der Chemie, Naturgeſchichte und Oekonomie ſehr erfahrner Gelehrter, die Bewohner der oeſtreichiſchen Staaten zum Baumwollenbau aufzumuntern, und gab in dieſer Rückſicht folgende kleine Schrift heraus: *Anleitung zur Cultur der ächten Baumwolle in Oeſtreich von Leopold* Trattinnik. 8. Wien, 1797. 26. S. Darin lehrt der Verfaſſer erſtlich, welche Gattung von Gossypium gebauet werden ſoll, nämlich nur *herbaceum* und *hirſutum;* dann folgen Vorſchriften über die Zeit, wann, und den Ort, wo dieſes geſchehen ſoll, und endlich über die Art, auf welche die Pflanzen ſollen behandelt werden. Am Ende legt der Verf. ſeinen Leſern den mannigfaltigen Nutzen vor Augen, welchen die Kultur der Baumwolle ſowohl demjenigen, der ſich derſelben widmet, als auch dem Staate überhaupt gewähren würde. — A. L. A. 1798. n. CXXXIII. S. 1342.

* * *

Die Mikroſkope gehören ohne Zweifel mit zu denen Inſtrumenten, welche die angenehmſten und nützlichſten Beſchäftigungen gewähren: allein der bisherige Preis machte, daſs viele Liebhaber darauf Verzicht thun muſsten. Ich glaube daher einem groſsen Theile des Publikums einen Dienſt zu erweiſen, wenn ich hiermit anzeige, daſs ich geſonnen bin, folgende Sorten zu den billigſten Preiſen auf Pränumeration zu liefern.

1) *Microſcopia compoſita*, mit 5 verſchiedenen Veränderungen, nach Kuffcher und Adamaſcher Art. Sie ſtellten die Objecte, wie die bekannten Hofmannſchen, ohne alle Farben deutlich und helle dar, und mit dem Apparate, der von gutem Holze und lackirt iſt, kann man alle Verſuche machen. Wer da weis, daſs ein gutes Compoſitum oft mit 50 oder 60 Rthlr. bezahlt wird, wird eine Pränumeration von 10 Rthlr. Cour. billig finden, wofür ich ein ſolches Inſtrument zu Oſtern 1799. wohl emballirt abliefere.

2) *Son-*

2) *Sonnenmikroſkope*, ſo auch als Simplicia anzuwenden ſind. Es gehören dazu 2 ſchöne Linſen, einige Objectenſchieber, überhaupt aller zum Beobachten nöthige Apparat. Die dabey befindliche Anleitung des Gebrauchs, wird durch ein Kupfer ſo verdeutlichet, daſs es einem jeden leicht wird, dieſes ſo äuſſerſt beluſtigende Inſtrument, wodurch man einen Floh oder Milbe, ſo groſs wie ein Kalb, an einer Wand darſtellen kann, ohne weitere Belehrung zu gebrauchen. Wer daſſelbe zu beſitzen wünſcht, pränumerirt 2 Rthlr. 12 gr., und erhält alsdann daſſelbe zu *Weynachten* a. c. in einem Emballagekaſten ohnfehlbar.

3) *Sonnenmikroſkope*, ſo *mit* und *ohne* Verfinſterung des Zimmers gebraucht werden können. Sie ſind nicht wie die *Branderſchen*, ſondern nach eigenen Ideen verfertiget, ſo daſs ſie in mancher Hinſicht neu ſind. Man pränumerirt darauf ſechs Rthlr. Cour. wofür ich ein ſolches Inſtrument ebenfalls zu *Weynachten* a. c. abliefere.

Sollten ſich nun zu dieſen Sorten Liebhaber finden, ſo erſuche ich dieſelben ergebenſt, ſich deshalb bis zum Ende Septembers, in *frankirten Briefen*, entweder directe an mich, oder an den Hrn. Buchhändler Leich zu Brandenburg, oder an die Herren Concha et Franke zu Berlin zu wenden, die mir auch ihre Pränumeration durch einen Schein beſtätigen werden. Wenn Prediger, Buchhändler u. ſ. w. die Güte haben wollen, darauf Pränumeranten zu ſammeln, ſo werden Sie mich ſehr verpflichten; überdem biete ich den Sammlern, 10 Procent Rab. für ihre Bemühungen an.

Zur Empfehlung dieſer Anzeige muſs ich noch erwähnen, daſs meine Mikroſkope von verſchiedenen Sachverſtändigen mit Beyfall beehrt ſind. Ich nenne nur den bekannten Naturforſcher, den Herrn Prediger Herbſt zu Berlin, von dem ich mir eine Beurtheilung derſelben ausbat. Ich erhielt ſie, und zwar in den ſchmeichelhafteſten Ausdrücken. Um indeſſen manchen Furchtſamen alle Zweifel wegen der Güte der Sachen zu nehmen, ſo erkläre ich hiermit, daſs ich jederzeit bereit ſeyn werde, die Pränumeration zurückzuſtellen, ſo bald Kenner darthun, daſs ich dafür zu wenig geleiſtet habe.

Brandenburg,
den 30 Jun. 1798.

Duncker.
Prediger zu Rathenau.

Da die Kenntniſs der *giftigen Pflanzen* zu Verhütung vieler traurigen und oft tödtlichen Zufälle ſo nothwendig iſt, ſo habe ich mich entſchloſſen, eine Sammlung aller wildwachſenden und in Gärten gezogenen, der Geſundheit

nachtheiligen Pflanzen, gut getrocknet zum Unterricht für die Jugend herauszugeben und eine kurze Beschreibung ihrer gefährlichen und oft tödtlichen Wirkung, welche auf den Genuss derselben nach bewährten Schriftstellern erfolget, beyzufügen, wobey ich die sichersten und leicht zu habenden Gegenmittel vorgeschlagen habe. Die ganze Sammlung wird aus 70 bis 80 Pflanzen bestehen und soll das Exemplar in einer Tectur für zwey Thlr. geliefert werden. Wollten aber Liebhaber den Weg der Pränumeration einschlagen; so erbiete ich mich das Exemplar für 1 Rthlr. 16 gr. zu verlassen, und solches binnen zwey Monaten nach postfreyer Einsendung des Geldes abzuliefern. —

Gotha, d. 6 Septbr. 1798.

Johann Andreas Bieber, M. D.

* * *

Harlem. In den Sitzungen der allgemeinen Versammlung der nationalen niederländischen ökonomischen Gesellschaft, sind wieder folgende Preisaufgaben gemacht worden. 1) Soll der vortheilhafte Gebrauch von Pflanzen, Gewächsen und Bäumen, die zeither in dieser Republik nicht bekannt gewesen, gezeigt und empfohlen werden. 2) Wird verlangt, eine Anweisung zu geben, wie man auch hier zu Lande Rhabarber bauen kann. 3) Es werden Beweise erwartet, dass in diesen Provinzen das Umpflügen und Besäen der Weideländer von grosem Nutzen sey. 4) Wie auch Beweise, dass das Brachen der Felder mit Vortheil unterlassen werden kann. 5) Es werden Proben verlangt, wie nützlich manches Instrument, das hier zu Lande noch nicht gebräuchlich ist, bey dem Landbau sey. 6) Proben, die Schaafe mit Mangoldwurzeln fett zu machen. 7) Mittel, die Schaafwolle, besonders von spanischer Art, vom Fett zu reinigen. Die beste Antwort auf jede dieser Fragen, erhält 20 Dukaten.

* * *

In den Sitzungen der königl. Preusischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin am 25 Januar 1798 las der Direktor Achard: Relation de quelques expériences faites dans la vue de déterminer l'influence de la compression de l'air sur la germination de graines, et son action sur la vie animale avec la description d'une nouvelle méthode d'injecter les canaux des plantes qui sont susceptibles de recevoir un fluide dans leur capacité interne.

In der öffentlichen Sitzung vom 7 Junius las er: Untersuchungen über das Keimen der Saamen und den Wachsthum der Pflanzen.

Am 2 August las er die Fortsetzung seiner Versuche über das Keimen der Saamen u. s. w.

Am

Am 9 Auguſt theilte er die Verſuche mit, die er gemacht, um den Einfluſs der Farbe der Lichtſtrahlen auf das Keimen der Saamen, die grüne Farbe der Pflanzen, und ihr Verbleichen zu beſtimmen, und die verſchiedenen Grade der Verwandtſchaft der verſchiedentlich gefärbten Lichtſtrahlen zum Sauerſtoff zu ergründen. Zugleich zeigte er den Apparat vor, den er dazu angewendet, ſo wie auch die Erfolge der Verſuche.

* * *

In den Königl. Vetenſkaps Academiens Nya Handlingar, Tom. XVII för År 1797, zweytes und drittes Quartal, ſind folgende in unſer Fach gehörende Abhandlungen: 2) *Verſuche mit* PIETRA *fongaja, und über ihre Beſchaffenheit von* F. A. Gadd. Ferber hat dieſe Erdart, die man in Neapel, Rom und Florenz findet, zuerſt beſchrieben. Bey Neapel findet man ſie in Kalkbergen als einen weiſsen Tropfſtein mit vielen feinen Wurzeln von Gewächſen vermiſcht, und in Florenz eine Art derſelben, die aus verhärtetem Torf beſtehet, und die bey den feuerſpeyenden Bergen ausgegraben wird. Der Verf. hat mit einem aus Italien erhaltenen Stück Verſuche angeſtellt und gefunden, daſs in 100 Theilen davon, 45 bis 46 Theile Kieſelerde, 23 Theile Thonerde, 7 Theile Kalkerde, 20 Theile Eiſenkalk nebſt etwas weiſser Magneſie und Alcali vegetabile befindlich ſey. Es iſt bekannt, daſs, wenn man dieſe lockere Steinart in Kellern aufbewahrt, und ſie mit Waſſer anfeuchtet, daraus eine Menge eſsbare Schwämme wachſen, die in Italien mit Begierde auf den Tiſchen der Vornehmen gegeſſen werden. Der Verf. hält es für nützlicher in Schweden, ſtatt ſolcher, Morcheln zu ziehen, und giebt die Methode dazu an. 4) *Neue und minder gekannte Flechtenarten*, fünfte Fortſetzung von E. Acharius. Hier von PHYSCIA *foliis membranaceis, tubuloſis, vel longitudinaliter lacunoſe canaliculatis;* wohin gehört: 1) LICHEN *Iſlandicus*; membranaceus adſcendens multifido-laciniatus, canaliculatus, viridi-caſtaneus, ſcutellis ſeſſilibus planis concoloribus; unter allen Flechtenarten wegen ſeiner mediciniſchen und nährenden Kraft am meiſten bekannt, wächſt in Schweden häufig. In mit Moos belaufenen Waldungen wächſt er am gröſsten, auf der Ebene und auf Steinen bekommt er feinere Blätter, iſt auf den Kannten mit kleinen ſtarren Haaren verſehen, hat bisweilen an den Seiten kleine Warzen, wie ein Nadelsknopf mit einem weiſsen Mehl beſtreut. 2) LICHEN *cucullatus*; membranaceus, erectus, glaber, inciſus, tubuloſo-canaliculatus, albus, baſi purpuraſcens, ſcutellis poſticis cucullatis fuſcis; iſt oft mit Lich. nivalis verwechſelt. 3) LICHEN *nivalis*; membranaceus, adſcendens, laciniatus, criſpus, lacunoſus, albus baſi flaveſcens. Die meiſten haben darunter Lich. *cucullatus* verſtanden, wächſt höher nach Norden, die Befruchtungstheile ſind wenig gekannt. 4) LICHEN *tenellus;* membranaceus, decumbens laciniatus, laciniis apice ciliatis obtuſis, tubuloſo-fornicatis, adſcendentibus, cineraſcens;

rascens; scutellis sessilibus, lateralibus, nigrocaesiis. Man hat ihn lange für eine Abart von L. *ciliaris* gehalten, wovon er doch ganz verschieden ist. 5) Lichen *ciliaris;* membranaceus, adscendens, linearis, laciniatus, ciliatus viridi glaucus, subtus albus, canaliculatus, scutellis terminalibus nigrocaesiis, wächst besonders auf alten Aeschen. 6) Lichen *furfuraceus*, membranaceus, decumbens laciniatus, pulverulentus cinereus, subtus canaliculatus violaceo-niger, scutellis sparsis ampullaceis rubris, wächst auf Nadelholz, Birken und Steinen, hat viel Feuermaterie und Harz. Im dritten Quartal. 2) *Westringia*, eine neue Pflanzengattung, beschrieben von J. E. Smith, M. D. Praes. der Linnäischen Societät zu London. D. Solander hat sie zuerst in Neuholland entdeckt, und nannte sie Cunila *fruticosa*, wovon sie doch ganz abweicht, und eher Gleichheit mit der Rosmarin hat, aber doch davon verschieden ist. Ihr eigenthümlicher Charakter ist: *Calyx* semiquinquefidus, pentagonus; *Corolla* resupinata, limbo quadrifido, lobo longiore erecto, bipartito: *Stamina* distantia, duo breviora (inferiora) abortiva. Der Verf. führt sie eher zur Didynamia-Angiospermia, gleich nach Teucrium, als zur Diandria. 3) *Versuche, aus den meisten Flechtenarten Färbestoffe zu hohen und schönen Farben auf Seide und Wolle zu bereiten, vom Leibmed. D.* Westring. Sechste Fortsetzung, über Lichenes *filamentosi*. Es giebt davon 11 bis 12 Arten, und ihrer eine grosse Menge in Schweden, so dass davon jährlich viele Schiffspfunde gesammelt werden könnten. Sie sind eine herrliche Nahrung für Ziegen. An einigen Orten gebraucht man sie, Sophas und Stühle damit auszustopfen, statt Pferdehaare u. d. g., als z. E. Lich. *chalybeiformis*, *barbatus* und *plicatus*. Einige Arten werden vom gemeinen Mann als Arzneymittel gebraucht, als L. *barbatus* und *plicatus* gegen die zu früh vertriebene Krätze, Keichhusten, Blutsturz und die Gelbsucht, wogegen auch L. *hirtus* gebraucht wird. Der Verf. hat sich Mühe gegeben, die verschiedenen Arten kennen und unterscheiden zu lernen, und damit an 200 Versuche in der Färberey anzustellen, und zwar hier besonders mit L. *iubatus; filamentosus pendulus axillis compressis*: L. *chalybeiformis*; *filament. subramosus decumbens, implicato-flexuosus*, und L. *lanatus*, *fil. ramosissimus, decumbens, implicatus, opacus*. Der erste giebt eine Art rothe Farbe (color aurantiacus) besonders auf Garn. Der zweyte giebt keine so gute und feste Farbe, und der dritte taugt gar nicht zum Färben. 4) *Neue und weniger bekannte Flechtenarten, beschrieben von* E. Acharius, sechste Fortsetzung. Hier von Physcia foliis subcartilagineis, planis convexiusculis, mit Zeichnung, wohin er in fortgehender Numerzahl mit den im vorigen Quartal angeführten, rechnet: 7) Lich. *prunastri*; *subcoriaceus mollis erectiusculus lineari-laciniatus planus rugoso-lacunosus, subtus albissimus; scutellis lateralibus concavis fuscis.* 8) Lich. *fraxineus*; cartilagineo-membranaceus erectus planus, lanceolatus rugoso-lacunosus cinereus; scutellis sparsis lateralibus, marginalibusque pallidis. 9) Lich. *fastigiatus:* subcartilagineus

gineus erectus caeſpitoſus ramoſus; ramis faſtigiatis teretiuſculis lacunoſis ſurſum incraſſatis ſubinermibus; ſcutellis ſeſſilibus terminalibus. 10) Lich. *caliensis:* ſubcartilagineus erectus linearis ramoſo-pinnatifidus compreſſus lacunuloſus pallidus; ſcutellis pedunculatis convexis ſparſis.

Nachricht von dem, vorzüglich in den Forſten der beiden hannöveriſchen Aemter, Rotenkirchen und Erichsburg wildwachſenden Bohnenbaume (Cytiſus Laburnum Linn.).

(Ein Beitrag zu einer botaniſchen Geographie der hannöveriſchen Lande).

Der Bohnenbaum iſt zwar verſchiedentlich von den Botanikern in ihren Verzeichniſſen deutſcher Gewächſe, und namentlich von dem verſtorbenen Hrn. Ehrhardt in Herrnhauſen und dem Hrn. Prof. Hoffmann in ſeiner Flora Deutſchlands S. 258. aufgeführt worden, mithin kein vergeſſenes oder bisher unbekanntes Kind der deutſchen und insbeſondere der hannöveriſchen Flora; indeſſen dürfte es dennoch dem botaniſchen und forſtmänniſchen Publikum nicht ganz unangenehm ſeyn, auſser jener, blos ſyſtematiſchen Namenkenntniſs, hier noch einige ſpeciellere, aus eigener Erfahrung geſchöpfte Kenntniſse von der Natur, dem Wachsthum u. ſ. w. dieſes naturaliſirten Fremdlings mitgetheilt zu erhalten.

Soviel ich weiſs, ſind die Waldungen der genannten beiden an einander gränzenden hannöveriſchen Aemter die einzigen Oerter des nördlichen Deutſchlands, wo der Bohnenbaum wirklich wild wächſt. Man findet ihn in denſelben in einem Bezirke von etwa 3 Stunden im Umkreiſe, zu deſſen Mittelpunkt man füglich den im Amte Rotenkirchen liegenden Berg, den Grubenhagen genannt, nehmen kann, auſserordentlich häufig. Auf dieſem Berge hat die Burg der ehemaligen Fürſten von Grubenhagen, von welcher noch jetzt ein Wachtthurm vorhanden iſt, gelegen; und die Sage geht, die alten Herrn und Fürſten von Grubenhagen ſeyen groſse Freunde von ſchönen Gärten geweſen, und einer derſelben habe auf einem Kreuzzuge den Bohnenbaum, wegen ſeiner Schönheit aus Paläſtina mitgebracht und in den Gärten der Burg angepflanzt. Obwohl nun dieſe Sage immerhin Sage bleiben mag, ſo iſt indeſſen doch wohl ſo viel auſser Zweifel, daſs der Bohnenbaum keine in den genannten Waldungen urſprünglich einheimiſche Holzart, wie z. B. die Eiche, die Buche, ſondern eine ſpäter angepflanzte demnächſt verwilderte Holzart iſt. Sonſt lieſse ſich nicht erklären, warum demſelben in einem ſo groſsen Theile von Deutſchland ein ſo eingeſchränktes Vaterland zu Theil geworden ſey; und daher mag an jener Sage vielleicht ſo viel wahr ſeyn, daſs etwa ein gegen die Ungläubigen

ausgezogener Ritter von Grubenhagen auf seiner Rückreise aus Palästina über Tyrol und durch das Oesterreichische, wo der Baum wild wächst, einige Saamen desselben in die Tasche gesteckt, und mit nach Hause genommen haben mag; — das beste vielleicht, was er aus dem Kreuzzuge mitbrachte! —

Indessen wächst nun, wie gesagt, der Baum nicht mehr blos auf dem Grubenhagen, sondern ebenfalls sehr häufig, so, dass er beynahe ganze Bergflächen bedeckt, auf den benachbarten Bergen, und selbst auf dem, eine Stunde von Grubenhagen entfernten, im Amte Erichsburg belegenen sogenannten Grubenberge, wohin er wahrscheinlich durch Vögel oder andere zufällige Ursachen verpflanzt worden ist. Der Boden, worin er wächst, ist schlecht; er besteht aus Thon mit Kalkerde und vielen Kalksteinen vermischt; nichts desto weniger gedeiht er in demselben vortrefflich. Unsre Winter erträgt er sehr gut, und selbst die Winter des Harzes sind für ihn nicht zu strenge, wie dieses ein in dem Clausthaler Forstrevier in einer alten Plantage befindlicher, ziemlich hoher Stamm beweiset. Wahrscheinlich würde dieser noch höher und starker geworden seyn, wenn er nicht von den nebenstehenden Fichten unterdrückt, und durch das häufige Abschlagen der Blumen, welche wegen ihrer Schönheit und Seltenheit gesucht werden, beschädigt worden wäre. Sich selbst überlassen habe ich ihn jederzeit *nur an der Sommerseite*, niemals aber, oder doch nur sehr sparsam, an der Winterseite der Berge gefunden. Dies ist merkwürdig, und verdient die Aufmerksamkeit sowohl der Liebhaber der schönen Gartenkunst als auch der Forstmänner, welchen letztern es oft nicht wenig Mühe macht, an der Sommerseite der Berge wiederum Holz anzubauen. Es ist in der That ein prächtiger Anblick ihn so an den Abhängen der Berge im May und Junius mit seinen schönen gelben, strausförmigen Blüthenbüscheln prangen zu sehn. Er wird in den Waldungen mit den übrigen Holzarten als Schlagholz abgetrieben; und hier zeigt er sich auch als ein sehr nützlicher Baum. — Er wächst nicht allein sehr schnell, so dass er gewöhnlich vor der Roth- und Heinebuche in etwas den Vorsprung hat, sondern er treibt auch eine sehr grose Menge Wurzel- und Stammsprösslinge. Sein Holz kann zwar nicht zu den festesten gerechnet werden, indessen möchte es denn doch wohl immer dem Holze der Esche, des Vogelbeerbaums (Sorbus *aucuparia*) u. a. dgl. nach zu setzen, den der Espen, (P. tremula) der Weiden und Pappeln aber bei weitem vorzuziehen seyn; da man beim Schlagholze zu Saamenbäumen lieber die festere Buche und Heinebuche (Carpinus betulus) und andere stehen lässt, so habe ich ihn im Walde immer nur strauchartig wachsen gesehen. Und ob wohl ich, nach seinem Wuchse in engl. Gärten, und vorzüglich auch deswegen nicht glaube, dass er zu einem hohen und starken Baum erwächst, weil er als Strauch in einem Alter von 20—30 und noch frühern Jahren häufig blüht und Saamen trägt, welches jederzeit ein untrügliches Kennzeichen eines niedern Wuchses ist, so

möchte

möchte er dennoch neben andern Bäumen immer eine beträchtliche, und immer etwa die Höhe und Stärke der gewöhnlichen Saalweiden (Salix *caprea*) oder eines ſtarken Haſelſtrauchs erreichen können. Der Baum pflanzt ſich ſehr ſtark fort. Er ſchlägt, wie geſagt, nicht allein ſehr häufig aus den Wurzeln wieder aus, ſondern trägt auch in ſeinen Schoten eine Menge von Saamen. Die Schoten ſpringen im Herbſte auf, der Saamen fällt aber nicht ſogleich heraus, ſondern bleibt zum Theil eine Zeit lang in denſelben feſtſitzen, daher er denn auch von dem Winde mit dieſen erborgten Flügeln ziemlich weit umher getrieben wird. Ob die Vögel zu ihrer Nahrung dieſen Saamen ſuchen, weiſs ich nicht, jedoch iſt es wegen ſeiner mehligten Beſchaffenheit wahrſcheinlich; die grasgrüne Rinde der jungen Sprößlinge wird ſehr von Haaſen und Mäuſen, und die friſchen Triebe und Knoſpen von den Rehen geliebt und abgebiſſen. Im Alter wird die Rinde bräunlich. Das Holz hat eine ſchöne hellgelbe Farbe, und könnte daher zum Auslegen u. ſ. w. recht gut gebraucht werden. Die Landleute bedienen ſich der jungen Sprößlinge wegen ihres geraden Wuchſes öfters zu Stöcken.

Tab. I.

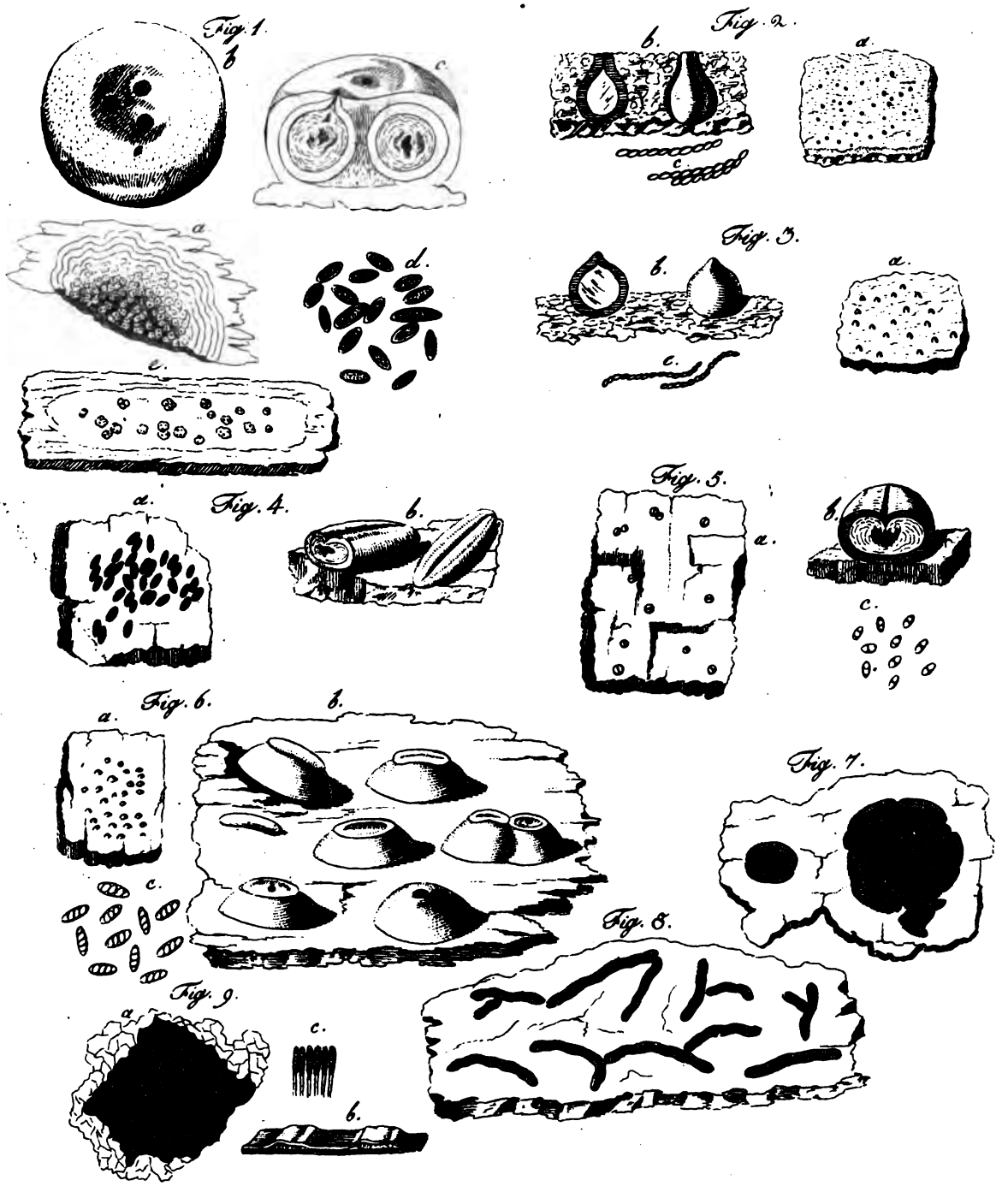


Fig. 1.
b
c
Fig. 2.
b.
a.
c
a
d.
e.
Fig. 3.
b.
a.
c.
Fig. 4.
a.
b.
Fig. 5.
a.
b.
c.
Fig. 6.
a.
b.
c.
Fig. 7.
Fig. 8.
Fig. 9.
a
c.
b.

CARDAMINE *pratensis.*

J. Bauh.

Tab. III.

OPERCULARIA *paleata.*

L. Schattlerp

Archiv

für die

Botanik.

Herausgegeben

von

D. Johann Jacob Römer.

Zweyten Bandes zweytes Stück.

Mit neun Kupfern.

Leipzig,
in der Schäferischen Buchhandlung,
1801.

Dem

Herrn Profeſſor

Georg Franz Hoffmann

in Göttingen

aus

aufrichtiger Hochachtung, Freundſchaft

und

Dankbarkeit

gewidmet.

Inhalt

des zweyten Stückes vom zweyten Bande des botaniſchen Archivs.

Abhandlungen.

I. Samuel Goodenough's Bemerkungen über die in England einheimiſchen Arten der Segge (*Carex*). Aus dem engliſchen überſetzt von Dr. Römer. - - - - - Seite 133

Hiezu Tab. I — V.

II. Beſchreibung einiger neuen Brittiſchen Carex-Arten von James Edward Smith. - 196

III. Diſſ. Fungos regno vegetabili vindicans. Auctore Jona Dryander, Gothoburgenſi. (4. Londini Gothorum, Typis Berlingianis, 1776. pag. 16.) - - - - - 202

Da gewiſs den wenigſten meiner Leſer dieſe ſeltene, aber äuſserſt intreſſante Abhandlung bekannt iſt, ſo hoffe ich, man werde mir für den neuen Abdruck derſelben Dank wiſſen.

IV. Ueber die merkwürdige Ortsveränderung der Antheren, und Befruchtungsart der Linnéiſchen Pflanzengattungen *Orchis*, *Ophrys*, *Serapias* und *Satyrium*, nebſt einigen botaniſchen Bemerkungen. Von Hrn. Auditor J. K. Wächter zu Clausthal. - - - - - 209

Hiezu Tab. VI.

V. Verzeichniſs aller in Cavanilles Obſervaciones ſobre el Reyno de Valencia erwähnten Pflanzen. - - - - - - - 216

Als Beytrag zur ſpaniſchen Flora und zu einem ſpaniſchen Idiotikon. Nebſt einer *Litterarnotiz* von dem ſeltenen Werke ſelbſt.

VI. Beobachtung einer merkwürdigen Ungeſtaltheit der Herbſtzeitloſe (Colchicum *autumnale*). Von J. J. Bernhardi. - - - - - - 233

Hiezu Tab. VII.

VII. Lindſaea. Eine neue Gattung Farrenkraut. Von Jonas Dryander. - 234

Hiezu Tab. VIII.

VIII. Orchis *reſupinata*. Von Hrn. Dr. Naumburg. - - - - 238

Mir von der Jen. naturf. Geſellſch. zur Bekanntmachung gütigſt mitgetheilt.

IX. Prodromus deſcriptionis Gratiolae, ſiſtens ſpecies a D. König detectas, quem. . . . . offert Johannes Colsmann. d. 9. Jul. 1793. (8. Hafniae, excudeb. Chr. Fred. Holmius. p. 16.) 240

Ich hatte im Frühjahr 1800 das Vergnügen, den Herrn Verfaſſer auf ſeiner gelehrten Reiſe kennen zu lernen. Die hier beſchriebenen Javaniſchen Arten ſtammen nicht von König her.

Recenſionen.

a. Ungedruckte.

I. Deſcription des plantes nouvelles. P. Ventenat. - - 245

II. Flora Bedfordienſis. By Ch. Abbot. - - - - 254

III. R. A. Hedwig Tremella Noſtoch. - - - - 256

IV. Hop-

IV. Hoppe's botanisches Taschenbuch, f. 1797. 257
V. Ebendasselbe, f. 1798. 259
VI. Persoon icones et descript. fungorum. I. 261
VII. Host Synopsis plantarum Austriae. 262

b. Entlehnte.

I. Botanical dialogues. 265
II. Desfontaines Flora atlantica. I. 266
III. Plants of the Coast of Coromandel. n. IV. 270
IV. Dunker's Giftkräuterbuch. 273
V. Synopsis plantarum insulis britannicis indigenarum. Curante J. Symons. 274
VI. Principes elementaires de Botanique. 275
VII. Flora Pisana del Dottore Gaetano Savi. ebend.
VIII. Spallanzani lettera sopra le piante chiuse ne' vasi dentro l'acqua e l'aria etc. 277
IX. Hildt's Holzsammlung. 2. 278
X. H. A. Noehden de argumentis contra Hedwigii theoriam de generatione muscorum. 279
XI. J. Pawón Dissertation botanica. 281
XII. Tableau du regne végétal selon la methode de Jussieu, par E. P. Ventenat. 282
XIII. A. v. Marquard die Benutzung der Tobacksstengel zu Pottasche. 294

Kurze Nachrichten.

Hoffmann's der Gött. Ges. vorgelesene Abhandlung über die Gattung *Aster*. 295
Die Botanik hat von Malaspina's Reise einigen Gewinn zu hoffen. 298
Bestelmeier's deutsche Holzbibliothek. 299
Einheimische Giftgewächse. Berlin, bey Rottmann. 300
Botanische Gärten in Russland. ebend.
J. G. Küchle bietet ein Herbarium vivum plantarum Sueviae officinalium an. ebend.
Forst und Heidekraut statt des Hopfens. 301
Forstbotanische Hefte. 302
Franz Graf Waldstein und Dr. Paul Kitaibel botanische Reisen in Ungarn .... und plantae rariores Hungariae indigenae. 306

Einem unverbürgten Gerücht zu Folge soll Dr. Kitaibel zu Anfang des Sommers 1800 auf einer botanischen Reise von räuberischen Wallachen ermordet worden seyn.

Oesterreichische Rhabarber. 309
Aublet. ebend.
Schicksal von Prof. Gieseke's Herbarium. 310
Gedeihen der von Capit. Baudin mitgebrachten Pflanzen. ebend.
Fr. Stromeyer arbeitet an einer geographischen Geschichte der Pflanzen. ebend.
Skriften af Naturhistorie Selskabet II, 4. 311
Generisch elenchus Florae Scapusiensis. 312
Anfrage wegen des Hedwigschen litterarischen Nachlasses. ebend.
Dr. Joh. Sam. Naumburg. Kurze Biographie. ebend.
Getrocknete Flora der Wetterau. 314
Bekanntmachung der böhmischen Giftkräuter in beyden Muttersprachen. 315
Hedwig's Herbarium zum Verkauf angetragen. ebend.
de Saussure Versuch einer Antwort auf die Frage: Ist die Bildung der Kohlensäure zum Wachsthum der Pflanzen wesentlich? 316
Chaptal über die Nothwendigkeit und das Mittel, Barille in Frankreich zu bauen. ebend.
Das Denkmal des unsterblichen Linné in der Domkirche zu Upsala ist endlich fertig. 317
Meine Wenigkeit berichtigt einen Botaniker von Profession. ebend.

I.

Samuel Goodenough's Bemerkungen über die in England einheimiſchen Arten der Segge (Carex).

Aus dem engliſchen überſetzt von

Dr. Römer *).

Seit jeher waren die Pflanzen von der Gattung *Carex* ein ſchwieriger Gegenſtand für die Botaniker, über dem ein geheimnisvolles Dunkel ſchwebte. Die ältern brachten ſie unter der ſehr albernen Benennung *Cyperoides* zuſammen, man wuſste nichts von ihnen zu rühmen, und glaubte ſeine Zeit beſſer zubringen zu können, als mit der mühſamen Auseinanderſetzung von eben ſo unſcheinbaren als unnützen Gräſern. In der dritten Edition von Ray's *Synopſis*, ſtimmt ſein Cyperoides, was den Cyperus einſchlieſst, mit unſrer Gattung Carex überein. Er nimmt, wie ſchwankend! die allgemeinen Kennzeichen an: *Caules triquetri in omnibus, et in pleriſque etiam ſemina.* Moriſon und Scheuchzer, von deſſen Genauigkeit im Beobachten ſeine Agroſtographie ein *Monumentum aere perennius* bleiben wird, befolgen bey der Gattung Carex beynahe dieſelbe Methode wie Ray. Aeltere Schriftſteller, vorzüglich einen Gerard und Parkinſon, führe ich nicht an, weil ihre Schriften in engliſcher Sprache, und weniger allgemein bekannt ſind. Sie befolgten alle ohngefähr den nähmlichen Plan, und brachten mehrere Arten von Scirpus, Schoenus, Cyperus, nebſt allen Arten des Carex, unter eine einzige buntſchäckige Familie, der ſie den Namen *Cyperoides* gaben.

Im

*) Obſervations on the Britiſh Species of Carex. By the Rev. Samuel Goodenough, L. L. D. F. R. S. Tr. L. S. (Transact. of the Linn. Soc. Vol. II. p. 126 — 211.) Additional Obſervations on the Britiſh Species of Carex. By the Rev. Samuel Goodenough etc. (Transact. of the Linn. Soc. Vol. III. p. 76 — 79.)

Im Anfange des achtzehnten Jahrhunderts, theilten Roppius, Monti, Juſſieu und Micheli die Linnéiſchen *Carices* in zwey Familien. Micheli, der vorzüglichſte darunter, theilt ſie in *Cyperoides* und *Carex* ein. Zu den erſtern rechnet er die Linnéiſchen Arten, welche ſpicas ſexu diſtinctas, und zu den letztern die, welche ſpicas androgynas haben: aber, indem er dies thun will, geräth der Carex *dioica* unter die erſtern. Ich werde bald Gelegenheit haben, mich über dieſe Eintheilung ausführlicher zu erklären.

Tournefort, der auf die Blumenkrone ſah, entlehnte von ihr einen ſehr bezeichnenden Character. Doch redet er nur von drey- und zwanzig Arten, von denen die, meiſten *Sexu diſtinctae* ſind. Aber gerade auch in dieſer Anordnung ſtöſst er gegen den von ihm ſelbſt angenommenen generiſchen Character an: denn die Beſchreibung ſeiner Gattung, die er *Cyperoides* heiſst, beſagt ausdrücklich, die oberſte Aehre ſey unfruchtbar, die untern aber fruchtbar; eine Beſchreibung, die keineswegs zu den Arten mit vermengten Geſchlechtern paſst.

Linné hielt es für überflüſsig, ſeine Gattungskennzeichen durch ſchärfere Bezeichnungen zu vervielfachen, als die ihm die Natur der Blumen an die Hand gab. Auf die Lage der Blumen gab er keine Achtung: ihm war es genug, daſs die Gegenwart männlicher und weiblicher Blumen den Riedgräſern einen Platz unter der *Monoecia* anwieſs, und nun beſtimmten die Fructificationstheile die Gattung *Carex*.

Ob nun Linné's Gattungskennzeichen hinlänglich genau ſey, und ob, bey der Menge neu entdeckter Arten, es nicht gut wäre, die ältere Eintheilung in zwo Familien wieder anzunehmen, dies darf allerdings in Ueberlegung genommen werden. Linné beſchreibt das Nectarium (worunter er eigentlich die den Saamen umgebende Capſel oder Hülle [Tunica] verſteht) als *inflatum tridentatum*, und die Narbe als dreyſpaltig. Vorausgeſetzt, das *tridentatum* ſeye ein Druckfehler ſtatt *bidentatum*, ſo wird doch immer noch ein groſser Theil dieſer Familie in keinem ſeiner Kennzeichen mit den oben angegebenen übereinkommen. Der Fehler liegt nämlich darin, daſs die Arten mit Hermaphroditähren ſowohl als jene mit getrennten Geſchlechtern in eine Familie zuſammen gepreſst ſind. Doch, dies erinnert mich wieder an Micheli, einen der erſten, der dieſen Unterſchied auffaſste.

Sicher iſt es, daſs Micheli durch die mühſame Genauigkeit, mit welcher er ſeine Abtheilungen und Unterabtheilungen ſchuf, den Gegenſtand oft eher undeutlich machte. Immerhin verdient indeſſen ſeine Hauptabtheilung in zwo Familien Aufmerkſamkeit, indem ſie ſehr natürlich zu ſeyn ſcheint. Denn, der Lage der verſchiedenen Blumen zu geſchweigen, ſo haben, mit Ausnahme

der

der *C. pauciflora*, alle Arten, bey denen man Zwitterähren beobachtet, eine zweyſpaltige; der Ueberreſt aber, drey oder vier ausgenommen, eine drey-ſpaltige Narbe. Linné benutzte dieſen Umſtand, ungeachtet er ihm bekannt war, nicht ſorgfältig genug für die Gattungskennzeichen. Doch, dem ſey wie ihm wolle, ſo ſollte allerdings dieſe beſtändige Verſchiedenheit eines der hauptſächlichſten Fructificationstheile, in Verbindung mit dem äuſsern Habitus (der auffallend verſchieden iſt) die Vertheilung in zwey verſchiedene Gattungen geſichert haben: denn erſt alsdann iſt das ſinnreichſte künſtliche Syſtem auch das nützlichſte, wenn es mit der gröſsten Sorgfalt der Natur angepaſst iſt. Was mag wohl ſchon dem erſten Anſcheine nach für eine Aehnlichkeit zwiſchen C. *dioica* und *riparia*, C. *vulpina* und *capillaris* ſeyn? Nicht leicht können zwey Pflanzen, ſowohl in ihrer Natur und Oekonomie als in ihrem Habitus ſtärker von einander verſchieden ſeyn. Jedermann anerkennt, wie unpolitiſch es ſey, ohne hinlängliche Gründe die Zahl der Gattungen zu vermehren. Aber nicht weniger unpolitiſch iſt es, eine Gattung mit gar zu viel Arten zu überladen, beſonders wenn dieſe gleichſam von Natur ſchon in verſchiedene Familien zerfallen. Deutlichkeit iſt der Zweck eines jeden Syſtems, und der erreicht dieſen Zweck am beſten, der jedes Extrem zu vermeiden ſucht. Ich ſelbſt wollte es unterdeſſen nicht wagen, dieſe Trennung in zwey Familien vorzunehmen. Die in England einheimiſchen, obgleich ziemlich zahlreichen Arten, erfodern dieſe Trennung nicht unumgänglich nothwendig: hingegen kann ich recht gut begreifen, daſs, wenn man alle in der ganzen Welt bekannten Arten zuſammen faſst, irgend eine ſolche Abtheilung, ſowohl der Strenge des Syſtems angemeſſen, als auch zu leichterer Ueberſicht nothwendig ſeyn wird. Ich ſtelle dieſe Gedanken nicht ſowohl in der Abſicht auf, um zu ſagen, wie es ſeyn *müſſe*, als vielmehr um Kenner aufzufodern, dieſen Punkt nach beſter Einſicht zu beherzigen und zu berichtigen.

Doch, für diesmal iſt mir überhaupt weniger um genaue Beſtimmung der Gattungskennzeichen, als vielmehr um die Berichtigung der Arten zu thun. Das erſtere wird allenfalls ein andres Mal geſchehen können. Anfänglich kam mir das Studium der Arten noch ſchwieriger vor, als ich vermuthet hatte. Unter Linné's Synonymen ſind einige weſentlich fehlerhafte: Hudſon's C. *ſpicata* iſt die C. *muricata* des von Linné: aber unter den Linnéiſchen Synonymen paſſen die einen zu Hudſon's *ſpicata*, die andern zu ſeiner *muricata*: eben ſo citirt er Moriſon's Abbildung der *recurva* bey der *caeſpitoſa*, und confundirt ſo zwey deutlich verſchiedene Arten. Mehr ähnliche Beyſpiele hier anzuführen halte ich für überflüſsig.

Hinwiederum herrſchten ſehr irrige Begriffe in Rückſicht auf Arten und Abarten bey den Riedgräſern. So ſah Linné die C. *ſylvatica*, *veſicaria* und

ampullacea für Varietäten von einer Art an. So dachten mehrere Schriftſteller nicht minder irrig über C. *riparia*, *paludoſa* und *acuta*, bis der genaue Curtis ſie gehörig auseinander ſetzte.

Linné hatte nicht immer die ganze Pflanze vor ſich; er konnte daher keine Unterſcheidungskennzeichen von den Wurzeln hernehmen, und ſeine Nachfolger achteten auch zu wenig darauf: und doch iſt bey vielen Arten wichtig, die Wurzeln zu kennen. Z. B. wenn wir wiſſen, daſs C. *dioica* eine kriechende, und C. *pulicaris* eine faſrigte Wurzel hat, ſo werden wir nun beyde ohne Schwierigkeit in jeder Epoche unterſcheiden können, da ſonſt ihre Aehren im Anfange ihrer Entſtehung einander ſehr ähnlich ſind.

Am meiſten iſt aber die Linnéiſche Abtheilung in geſtielte und ſtielloſe dazu geeignet, Verlegenheit zu erregen. Cultur, oder, im natürlichen Zuſtande, ein zufällig beſſerer Boden vernichtet dieſes Unterſcheidungszeichen gänzlich. So trägt C. *diſtans* ſeine Aehren immer auf ſehr langen Stielen. Da aber dieſe Stiele vom Blattſtiele, oder der Scheide der blätterartigen Nebenblätter (foliaceous Bracteae) umgeben ſind, ſo nahm Linné von daher den Anlaſs, ſie beynahe ſtiellos zu heiſsen. Bey der geringſten Verletzung der Scheide zeigt ſich der Stiel, und kann den unerfahrnen Anfänger ſehr in Verlegenheit ſetzen. Dieſe letztere Schwierigkeit verleitete mich, einen neuen Character, der zum Unterſcheidungskennzeichen dienen könnte, ausfindig zu machen, und ich glaube dieſen bey den Ordnungen *ſpicis ſexu diſtinctis* in dem Verhältniſs des Blattſtieles, oder jener Scheide zu dem Stiele, worauf die Aehren ſtehen, gefunden zu haben. Dieſes Merkzeichen hat allerdings etwas bemerkungswerthes; denn der Aehrenſtiel mag ſehr kurz oder ſehr lang ſeyn, und ſeine Länge durch Cultur oder andre Umſtände noch ſo ſehr verändert werden, ſo bleibt doch jenes Verhältniſs ziemlich ſtandhaft.

Ueberhaupt iſt das Verhältniſs der Theile im Thierreiche ſowohl als im Pflanzenreiche Abänderungen weniger unterworfen, als mancher andre Umſtand. Da ich dieſe Beſtändigkeit auch im Verhältniſs der Scheide zum Aehrenſtiel durch zahlreiche Beobachtungen beſtätigt fand, ſo entſchloſs ich mich, dieſes zu einem Unterſcheidungsmerkmale zu machen. Im Anfang that ich dieſes nur bey einigen Arten, nachher aber bey allen: *idem enim in omnibus notandum eſt.* Dies iſt auch die Urſache, warum ich durchgängig neue Beſchreibungen ausarbeitete. Aehren, die der Sage nach ſtiellos ſeyn ſollten und doch Stiele hatten, machten allerdings neue Beſchreibungen nothwendig: dies leitete zu andern Verwandtſchaften, und ſo wurde, nun es einmal angefangen war, des Aenderns kein Ende.

Es

Es ist nicht zu erwarten, nicht nothwendig, und wahrhaftig auch nicht möglich, in dem kleinen Raume einer specifischen Beschreibung alle die kleinen und kleinfügigen Unterschiede anzuzeigen, die sich bey einer bequemen Untersuchung zeigen. Da indessen die Kenntnifs derselben von Nutzen seyn, und Untersucher oft aus Verlegenheiten ziehen kann, so will ich das mir hierüber bekannt gewordene anzeigen.

Man sagt zwar gemeiniglich, es gebe *Carex*arten, die nur eine, und andre, die mehr als eine männliche Aehre haben. Aber sehr häufig wird man bey denen aus der ersten Ordnung zwey Aehren finden, wie dieses hauptsächlich bey C. *stricta* und *filiformis* der Fall ist.

Die Gestalt der Aehren verdient Aufmerksamkeit. So können wir, wenn wir wissen, dafs C. *pilulifera* runde weibliche Aehren hat, sie schon dadurch in den meisten Perioden ihres Wachsthums von C. *praecox* unterscheiden; ist man nun, wie dieses vorzüglich bey ganz jungen Pflanzen begegnen kann, der Art wegen in Verlegenheit, so kann das dünne Aussehen der männlichen Aehren der C. *pilulifera*, in Vergleichung mit der verkehrt eyrunden oder keulenförmigen Figur der *praecox* entscheiden. Die dünnen fadenförmigen weiblichen Aehren der C. *acuta* lassen uns kaum begreifen, wie diese mit der so corpulenten C. *riparia* habe zusammen gestellt werden können.

Die Figur der Bälglein (Glumae), oder wie man sie oft auch heifst, der Schuppen, liefert oft ein sehr auszeichnendes Merkmal, nirgends deutlicher als bey C. *rigida*.

Nicht minder ist das Herunterhängen der Aehren ein merkwürdiger Umstand: doch mufs man dabey die Periode der Befruchtung in Anschlag nehmen. Denn viele Arten, denen man herunterhängende Aehren zuschreibt, haben dieses Kennzeichen erst in einer spätern Periode ihrer Befruchtung, wie z. B. C. *recurva*: andre, und unter diesen C. *acuta*, haben nur in früherer, aber nicht in der spätern Periode herunterhängende Aehren.

Da Linné sein System auf die Fructificationstheile gegründet hat, so kann es befremdend scheinen, dafs er die Anzahl der Narben so sehr wenig genau bemerkte. Allein dies kommt zum Theil davon her, dafs er sehr oft seine Beschreibungen nach getrockneten und unvollständigen Exemplaren zu machen gezwungen war. So ist C. *rigida* durch ihre zwey Narben leicht von C. *praecox* zu unterscheiden. Das zweyweibigte Aussehen der Blüthen der *acuta* ist ihr vorzüglichstes Unterscheidungsmerkmal von der C. *paludosa*. Ich bemerke hier noch, dafs Linné, als er seine C. *caespitosa* in der *Fl. Suecica* beschrieb, dabey eine bey Scheuchzer vorkommende Pflanze, die drey Narben hat, citirt; nachher unterdrückte er aber wieder dieses Synonym in den *Sp. Plant.*

So wie bey allen Pflanzen uns die Frucht einen nicht hintan zu ſetzenden Fingerzeig giebt, ſo iſt dieſes auch bey der Capſel der Seggen, oder dem, meiner Meynung nach, ſehr uneigentlich ſo geheiſsenen Nectarium, der Fall. Sie kann ablang ſeyn, z. B. bey *palleſcens*; oder rund, wie bey *pilulifera*; ſchnabelförmig, wie bey *Pſeudocyperus*; glatt, wie bey *panicea*; wollig, wie bey *praecox*; zottig, wie bey *filiformis* und *hirta*; an der Spitze getheilt, wie bey *muricata*; in eine einzelne Spitze auslaufend, wie bey *ſtellulata*.

Es giebt einige wenige Arten, wo die blätterartigen Nebenblätter auf jeder Seite an ihrer Baſis kleine Oehrchen haben, wie z. B. die *ſtricta*, *caeſpitoſa*, *rigida* und *acuta*. Die Länge jener Nebenblätter iſt unbeſtändig, und darf daher bey den Beſchreibungen nur mit äuſserſter Vorſicht in Anſchlag kommen. Die Beſchreibung von Linné's C. *arenaria* und Hudſon's C. *diviſa* lautet *ſpicis foliolo longiori inſtructis*, ohngeachtet man ſie ſehr häufig mit recht ſehr kurzen Nebenblättern, bisweilen ſogar mit gar keinen antrifft.

Eigene Cultur und Anfmerkſamkeit auf ihr Wachsthum iſt indeſſen der eigentliche Schlüſſel zur genauen Kenntniſs der Arten. Geduld, wie ſonſt bey keiner Pflanzenfamilie, iſt uns zur Unterſuchung der Gräſer nothwendig. Findet man Seggen auf Stellen, die nicht für ihre Natur paſſen, ſo bemerkt man oft an ihnen die ſonderbarſten Abweichungen. So fand ich einmal die Carex *ovalis* mit einer ablangen männlichen Aehre, verſetzte ſie in meinen Garten, und erſt dieſem Verſetzen habe ich die Ueberzeugung zu verdanken, daſs es würklich C. *ovalis* geweſen ſey. C. *praecox* kam mir auf der Haide von Hanwell mit einer einzigen an der Spitze des Stengels ſtehenden Aehre vor. Das alles ſind Abweichungen von der Regel, worüber uns einzig die Cultur den nöthigen Aufſchluſs giebt. Ein guter Botaniker gibt ſich nicht zufrieden, bis er ſeine Pflanze in allen ihren Abſtuffungen kennt. Es iſt eben ſo nützlich als angenehm, die Gräſer auch unabhängig von ihren Blüthen zu kennen. Nicht ſelten blühet die C. *limoſa* nicht: in dieſem Zuſtande hat ſie die beſondre Eigenſchaft, lange, äſtige, kriechende Schoſſe zu treiben und ſo ſich durch Ableger zu vermehren. Um keine Langeweil zu veranlaſſen, will ich nicht, wie ich es könnte, noch mehrere dergleichen micrologiſche Beobachtungen anführen.

Kaum erwähnt irgend ein Schriftſteller eines von den Seggen herrührenden Nutzens. Die ältern Botaniker bekennen freymüthig ihre Unwiſſenheit in dieſem Punkte; vielleicht nahmen ſie dabey nur auf das Mäſten ihrer Viehheerden Rückſicht; da läſst ſich aber auch der Vers anführen:

Nec bos pingueſcat male carice paſtus acuta.

Linnaeus hat in ſeiner *Flora Lapponica* bey der Carex *ſylvatica* eine unterhaltende Anmerkung, worin er uns erzählt, daſs die Lappländer dieſes Gras

brechen

brechen und auf die nämliche Weise zubereiten, wie wir den Flachs: wenn es durch dieses Verfahren die nöthige Glimpfigkeit erhalten hat, so stopfen sie damit ihre Schuhe und Handschuhe aus, um sich gegen die durchdringende Kälte ihrer bekanntlich sehr strengen Winter zu verwahren: es schützet sie dieses auch so kräftig, dass Frostbeulen etwas unbekanntes bey ihnen sind. Sie brauchen aber denselben Stoff auch im Sommer. Der mit jeder Art von Luxus unbekannte Lappländer, der sich seine Schuhe aus unzubereiteten Häuten und nicht aus glattem Leder verfertiget, verwahret sich dadurch, bey seinen oft weiten Reisen, und beym Hüten seiner Heerde, vor dem Wundwerden seiner Füsse, und erspart sich noch eine andre mit der Sommerhitze verbundene grosse Unannehmlichkeit, — *sudorem enim pedum arcet.* Es ist aber nicht dieses Gras allein, was zu diesem Endzwecke gebraucht wird, sondern noch mehrere verschiedene Grasarten. Doch bemerkte Linné vorzüglich die Seggen darunter, und unter diesen die C. *sylvatica* am häufigsten.

Lightfoot bemerkt bey der C. *riparia*, welche er aber *acuta* nennt, dass in Italien ihre Blätter von den Glasverfertigern gebraucht werden, um damit die Weinflaschen zu umwinden, von den Stuhlmachern, um Sitze daraus zu flechten, und von den Küpern zwischen die Fugen der Fassdauben, also wie die Blätter von der Typha auch in Italien, oder die Halmen des Scirpus *lacustris* in England gebraucht werden. *Fl. Scot.* p. 566.

In Gegenden, wo viel Vieh auf Haiden weidet, werden die jungen Blätter und Halme der Seggen vom Viehe gegessen, so dass sie also auch nicht ganz ohne allen Nutzen sind. Die Seggen lieben alle einen feuchten Boden, treiben daher wahrscheinlich frühe ihre Blätter, und man kann selbst in Zeiten von Trockniss auf sie rechnen. Es giebt Gegenden, wo dieser Umstand allerdings in Betrachtung gezogen zu werden verdient: allenthalben aber könnten die grossen und gröbern Arten mit andern Materialien zu Strohdecken verarbeitet, oder auch auf andre Weise zur Bedeckung und Schutz gegen strenge Witterung angewendet werden. Alle Carices mit kriechenden Wurzeln dienen ausserordentlich gut dazu, seichten Sumpfgegenden mehr Halt und Festigkeit zu geben. So sieht man auch verschiedene Arten an den Borden von Teichen und Strömen wachsen, und dadurch zu Befestigung der Ufer und zu ihrer Sicherstellung gegen die Heftigkeit der Ströme vieles beytragen. Das Vieh liebet diese Arten nicht, und Linné hat schön bemerkt, wie zweckmässig die Natur auch hierin verfahre, die den Instinkt der Thiere von diesem Futter abwandte, dessen Vernichtung mit anderweitigem Schaden begleitet seyn würde.

Ich lege diese Beobachtungen, die Frucht meiner einsamen Wanderungen, und das Geschäft von Stunden, welche die Mode sonst dem Nichtsthun widmet, den

den Kennern zur Beurtheilung vor. Vielleicht geben ſie einen Standpunkt ab, von dem man ausgehen kann, um noch beſſere und deutlichere diſtinctive Merkmale, als die von mir aufgeſtellten ſind, ausfindig zu machen.

Bemerkungen. 1. Da ich um der Kürze willen ein neues Wort, *Vagina*, eingeführt habe, ſo bitte ich damit folgenden Begriff zu verbinden:

Vagina eſt baſis folii vaginantis.

Der Halm der meiſten Gräſer hat, was Linné *folia vaginantia* heiſst. Verſchiedene Schriftſteller haben Blätter von dieſer Art, meiner Meinung nach etwas uneigentlich, geſtielte Blätter genennt: beſſer würde man ſie ſcheidenartige Blätter (*ſheating leaves*) heiſsen, weil ſie an ihrer Grundfläche den Stengel umſchlieſsen. Dieſe Scheide oder Vagina hat meiſtens ein regelmäſsiges Verhältniſs zu der Länge des die Blüthenähre tragenden Halmes: ich nenne ſie *aequans*, wenn ſie gleich lang iſt wie der Stengel; *dimidiata*, wenn ſie halb ſo lang, und *abbreviata*, wenn ſie nur zum vierten Theil ſo lang iſt.

2. Bem. Abſichtlich erwähne ich des Saamens nicht, da ich ſelbigen bis dahin noch nicht bey allen Arten im friſchen Zuſtande unterſuchen konnte.

3. Bem. Da wo bey einer Art von Scheiden die Rede iſt, verſteht es ſich von ſelbſt, daſs die Blüthenähren auf beſondern Stengeln ſtehen (denn ich bediene mich des Wortes *Vagina* nur bey dem Blumenblatt, welches das ganze oder einen Theil des Stengels umgiebt), und iſt daher nicht nöthig, dieſes Umſtandes bey den Arten, wo er eintrifft, zu erwähnen.

SYNOPSIS SPECIERUM.

Spica unica ſimplici.

1. C. *dioica.* Spica ſimplici dioica, capſularum marginibus ferrulatis.
2. C. *pulicaris.* Spica ſimplici androgyna ſuperne maſcula, capſulis divaricatis retroflexis utrinque acuminatis.
3. C. *pauciflora.* Spica ſimplici androgyna, floribus foemineis ſubternis remotiuſculis patentibus; maſculo ſub-unico terminali.

* *Spica compoſita androgyna.*

4. C. *ſtellulata.* Spiculis ſubternis remotis, capſulis divergentibus acutis: ore indiviſo.

5. C.

5. C. *turta.* Spiculis ſubſenis ovatis remotiuſculis nudis, ſquamis ovatis acutiuſculis capſula brevioribus.
6. C. *ovalis.* Spiculis ſubſenis ovalibus approximatis alternis, ſquamis lanceolatis acutis capſulam aequantibus.
7. C. *remota.* Spiculis axillaribus ſolitariis remotis ſuſeſſilibus, foliolis longiſſimis, capſulis apice indiviſis.
8. C. *axillaris.* Spiculis axillaribus ſubternatis remotis ſeſſilibus, foliolis longis, capſulis apice diviſis.
9. C. *incurva.* Spica conica ſpiculis plurimis congeſtis ſeſſilibus compoſita, involucro nullo, culmo incurvo.
10. C. *arenaria.* Spica folioſa oblonga acutiuſcula; ſpiculis plurimis: terminalibus maſculis: inferioribus foemineis, culmo incurvo.
11. C. *intermedia.* Spica oblonga obtuſa, ſpiculis plurimis: infimis terminalibusque: foemineis intermediis maſculis, culmo erecto.
12. C. *diviſa.* Spica ovata ſub-decompoſita, foliolo erecto inſtructa, ſpiculis ſubconfertis, capſulis adpreſſis, radice repenti.
13. C. *muricata.* Spica oblonga ſub-decompoſita, ſpiculis diſtinctis, capſulis divergentibus: ore diviſo, radice fibroſa.
14. C. *divulſa.* Spica elongata decompoſita baſi ſub-ramoſa; ſpiculis inferioribus remotis: ſummis contiguis, capſulis ſuberectis.
15. C. *vulpina.* Spica ſupradecompoſita coarctato-ramoſa obtuſa; ſpiculis ſuperne maſculis, capſulis divergentibus, culmi angulis acutiſſimis.
16. C. *teretiuſcula.* Spica ſupradecompoſita coarctato-ramoſa acutiuſcula; ſpiculis ſuperne maſculis, capſulis patentibus, culmo teretiuſculo.
17. C. *paniculata.* Spica ſupradecompoſita paniculato-ramoſa acuta: ramis alternis remotiuſculis, capſulis patentibus, culmo triquetro.

* C. *atrata.*

** *Spicis ſexu diſtinctis: maſcula unica: bracteis membranaceis.*

18. C. *digitata.* Bracteis membranaceis ſubaphyllis vaginantibus dimidiatis, ſpicis linearibus erectis; maſcula breviori, capſulis diſtantibus.
19. C. *clandeſtina.* Bracteis membranaceis ſubaphyllis vaginantibus, ſpicis foemineis oblongis remotis vaginam vix exſuperantibus.

*** *Spicis ſexu diſtinctis: maſcula unica: bracteis foliaceis, et plerumque vaginantibus.*

20. C. *pendula.* Vaginis longis ſubaequantibus, ſpicis cylindricis longiſſimis pendulis, capſulis ovatis acutis.
21. C. *ſtrigoſa.* Vaginis longis ſubaequantibus, ſpicis filiformibus laxis recurvis, capſulis oblongis ſubtriquetris acutis.

22. C. *praecox.* Vaginis brevibus ſubaequantibus, ſpicis approximatis; maſcula ſub-clavata; foemineis ovatis, capſulis ſubrotundis pubeſcentibus.

23. C. *filiformis.* Vaginis brevibus ſubaequantibus, ſpicis maſculis ſub-duabus linearibus: foemineis ovatis remotis, capſulis hirtis.

24. C. *flava.* Vaginis brevibus ſubaequantibus foliolo divaricato, ſpica maſcula lineari; foemineis ſubrotundis, capſulis roſtrato-acuminatis.

25. C. *extenſa.* Vaginis breviſſimis aequantibus foliolo ſubreflexo, ſpicis confertis; foemineis ſubrotundis, capſulis ovatis, acutis.

26. C. *fulva.* Vagina infima ſubdimidiata; ſuperioribus ſubaequantibus, ſpicis foemineis duabus oblongis acutis, capſulis roſtrato-acuminatis.

27. C. *diſtans.* Vagina infima fere dimidiata; ſuperioribus ſubaequantibus, ſpicis oblongis remotiſſimis, capſulis acutis.

28. C. *panicea.* Vagina infima ſub-dimidiata; ſuperioribus ſubaequantibus, ſpicis linearibus remotis, capſulis inflatis ſubdiſtantibus obtuſiuſculis.

29. C. *capillaris.* Vaginis dimidiatis, ſpicis foemineis oblongis laxis; fructiferis pendulis, pedunculis capillaribus, capſulis acuminatis.

30. C. *depauperata.* Vaginis plusquam dimidiatis, ſpicis foemineis remotis pauciſloris, capſulis inflatis ovatis roſtrato-acuminatis.

31. C. *ſylvatica.* Vaginis abbreviatis, ſpicis filiformibus laxis pendulis, capſulis ovatis ariſtato-roſtratis.

32. C. *recurva.* Vaginis abbreviatis, ſpicis foemineis ſub-cylindricis pendulis, capſulis rotundato-ovatis, radice repenti.

33. C. *palleſcens.* Vaginis abbreviatiſſimis, ſpicis foemineis ſub-cylindricis; fructiferis pendulis, capſulis ſubtriquetris oblongis obtuſis.

34. C. *limoſa.* Vaginis abbreviatiſſimis ſub-nullis, ſpicis foemineis ovatis pendulis, capſulis ovatis compreſſis, radice repenti.

35. C. *Pſeudocyperus.* Vaginis ſub-nullis, ſpicis foemineis cylindricis pedunculatis pendulis, capſulis nervoſis oblongis ariſtato-roſtratis ſubdivaricatis.

36. C. *atrata.* Vaginis ſub-nullis, ſpicis omnibus androgynis, pedunculatis: fructiferis pendulis, capſulis ovatis acutiuſculis.

37. C. *pilulifera.* Vaginis nullis, ſpica maſcula, ſub-lineari; foemineis confertis ſubrotundis ſeſſilibus, culmo debili.

38. C. *rigida.* Digyna, vaginis nullis, ſpicis oblongis ſubſeſſilibus, foliis ſubrecurvis rigidis.

39. C. *caeſpitoſa.* Digyna, vaginis nullis, ſpicis ſubſeſſilibus ſub-cylindricis obtuſis, foliis erectis molliuſculis.

40. C. *ſtricta.* Digyna, vaginis nullis, ſpicis ſubſeſſilibus cylindricis acutis; maſculis ſub-duabus, foliis erectis ſtrictis.

**** *Spicis*

**** *Spicis ſexu diſtinctis, maſculis pluribus.*

41. C. *riparia.* Spicis oblongis acutis; maſcularum ſquamis lanceolatis: foeminearum ariſtato-acuminatis, capſulis ovato-lanceolatis apice furcato-dentatis.

42. C. *paludoſa.* Spicis oblongis ſub-obtuſis; maſcularum ſquamis obtuſis: foeminearum lanceolatis, capſulis ovato-lanceolatis apice ſub-dentatis.

43. C. *acuta.* Digyna, ſpicis filiformibus; foemineis inflorescentibus nutantibus: fructiferis erectis, capſulis acutiuſculis apice indiviſis.

44. C. *veſicaria.* Spicis maſculis linearibus; foemineis oblongis patentibus, capſulis inflatis oblongis roſtrato-acuminatis patentibus.

45. C. *ampullacea.* Spicis filiformibus; maſculis tenuioribus, foemineis teretibus erectis, capſulis inflatis globoſis ariſtato-roſtratis divaricatis.

46. C. *hirta.* Piloſa, ſpicis omnibus oblongis; foemineis remotis vaginatis; vaginis hinc lanato-villoſis, capſulis hirtis.

* C. *filiformis, ſtricta, recurva, et quaedam aliae, quae aliquando ſpicis maſculis duabus, ſed rarius ſunt notabiles.*

---

1. CAREX *dioica.*

C. Spica ſimplici dioica, capſularum marginibus ſerrulatis. Buddle *Hort. Sic.* p. 32. n. 5.

Gramen cyperoides minimum ſpica ſimplici caſſa. *Hiſt. Ox.* III. 244. ſ. 8. t. 12. f. 22. *mas.*

Gramen cyperoides minimum ranunculi capitulo rotundo. *Hiſt. Ox.* III. 245. ſ. 8. t. 12. f. 36. *foemina.*

Cyperoides parvum, n. 1 et 2. Mich. *Gen.* p. 56. t. 32. f. 1 et 2. Scheuchzer, 497. t. 11. fig. 9 et 10.

Fl. Suecica, n. 833. *Fl. Angl.* p. 401. *Fl. Dan.* 369. *mas et foemina.* *Fl. Scot.* 541. Withering, p. 1026.

Habitat in paluſtribus ſpongioſis. Junio.

DESCRIPTIO. *Radix* repens, perennis. *Folia* ſetacea, ſubtriquetra, intus canaliculata, erecta, culmum floriferum ſub-aequantia, glabra. *Culmus* tenuis, erectus, triqueter, angulis acutiuſculis, glaber, 4 — 10 uncialis, foliis demum paulo longior. *Spica* maſcula oblonga, bractea brevi ovata fuſca in mucronem deſinenti, ½ — 1 uncialis; ſquamis oblongis acutiuſculis fulvis, nervo dorſali obſoletiuſculo viridi. *Filamenta* tria; antherae lineares flavae. *Spica* foeminea oblonga demum ſubcylindrica, ſquamis ut in maſcula, capſula brevioribus.

bus. *Capſulae* patentes, ovatae, acutae, marginibus apicem verſus minutiſſime ſerrulatis, ore integro. Stigmata duo.

Die C. *dioica* und *capitata* haben ſo viel Aehnlichkeit mit einander, daſs bis dahin noch kein Schriftſteller ein weſentliches Unterſcheidungskennzeichen zwiſchen beyden aufzuſtellen im Stande war. Daſs Hudſon die C. *capitata* unter ſeine brittiſchen Pflanzen aufnahm, hat eine Unterſuchung veranlaſſet, ob es würklich eine beſondre Art, und ob ſelbige in Groſsbrittannien einheimiſch ſeye? In der That ſcheint zwiſchen beyden Arten ein nur ſehr unbedeutender Unterſchied Statt zu haben. Bey C. *capitata* iſt die Aehre rund und (wegen der männlichen Blüthen, die gegen der Spitze zu ſtehen) ein wenig kegelförmig: bey der weiblichen C. *dioica* iſt ſie ablang eyrund. Die Capſeln ſcheinen bey der *capitata* etwas breiter zu ſeyn. Bey der *dioica* ſind die Capſeln nach der Spitze hin faſt unmerklich ſägeförmig gekerbt, da ſie hingegen bey der *capitata* ganz ſind. Die *dioica* hat geſtrichelte Capſeln, ein Umſtand, den ich bey den wenigen mir vorgekommenen Exemplaren von der *capitata* nicht antraf. Ich fand Exemplare von der männlichen *dioica* mit einer oder zwey weiblichen Blüthen an der Baſis der Aehren, wo die Capſeln denjenigen der aus Schweden erhaltenen *capitata* ſehr ähnelten. In Uvedale's *Herbarium Rayanum* Vol. XII. fol. 68. n. 5. und in Lightfoot's Herbarium, deſſen Beſitzer nunmehro Se. Maj. der König iſt, ſind Exemplare von der weiblichen *dioica* mit mehreren männlichen Blüthen an der Spitze der Aehre. Die Blätter ſehen bey beyden Arten einander vollkommen gleich: der Stempel hat bey jeder zwey Narben. Auch habe ich Capſeln von der *dioica* geſehen, wo keine ſichtbare ſägenförmige Einkerbung wahrzunehmen war. Schwediſche Exemplare von der *capitata* befinden ſich in den reichen Herbarien der Herren Joſeph Banks und Dr. Smith; von dieſen allein iſt auch jede Notiz, die ich über dieſe Pflanze habe und gab, abſtrahirt.

Unzweifelhaft gehören die Synonymen aus Ray und Moriſon, welche Linnaeus bey der C. *capitata* anführt, zu der C. *dioica*. Er ſelbſt führt ſie in der *Flora Suecica* bey der *dioica* an.

Auch hat man an den Stellen, welche von beyden Schriftſtellern ſo beſtimmt angegeben werden, nur die Carex *dioica*, und dieſe nur allein, angetroffen.

Die verſchiedenen Abbildungen beym Micheli haben zu den gleichen Irrthümern verleitet. — Ich ſtehe gar nicht an, zu behaupten, daſs gleich die weibliche Figur No. 1. ſehr nachläſſig gezeichnet iſt; dies wird ſchon dadurch erwieſen, daſs ſie drey Narben hat, ſtatt zweyen, die ſie haben ſollte (wie man dieſes an einem in Lightfoot's Herbarium befindlichen Exemplare deutlich

deutlich gewahr wird). Es ist dieses diejenige Irrländische Spielart, deren Ray in seiner *Synopsis* p. 425. n. 6 Erwähnung thut. Die Abbildung n. 2. bey Micheli zeigt keine männlichen Blumen an der Spitze: eben so wenig Morison's Figur d. 36. Diese Abbildungen stellen die weibliche *dioica* ganz artig vor, und haben keine Aehnlichkeit mit den oben erwähnten Exemplaren von der *capitata*.

Scheuchzer's Abbildung gleichet eher der *pulicaris* als der *dioica*. Es ist möglich, dass er beyde mit einander verwechselt hat, wie dieses, bey noch jungen Pflanzen, einem jeden begegnen kann.

Kurz, es scheint mir aus allen Umständen zu erhellen, dass C. *capitata* wenigstens keine einländische Art sey, und daher geschieht ihrer hier auch weiter keine Erwähnung.

2. Carex *pulicaris*.

Spica simplici androgyna superne mascula, capsulis divaricatis retroflexis utrinque acuminatis. Uvedale, *Herb.* Rayan. Vol. 12. p. 68. n. 3.
Carex minima. Mich. *Gen.* 66. t. 33. f. 1.
Gramen cyperoides minimum etc. Morif. *Hist. Ox.* III. p. 244. f. 8. t. 12. f. 1. Pluk, *ph.* t. 24. f. 10.
Fl. Lappon. n. 339. Leers, 198. t. 14. f. 1. *Fl. Angl.* 402. *Fl. Scot.* 543. *Fl. Dan.* 166.
Habitat in paludibus turfosis et limosis. Junio.

Radix fibrosa, perennis. *Folia* setacea, saturate virentia, rigida, glabra, erecta, culmo breviora canaliculata, hinc convexiuscula et nervoso-angulata. *Culmus* erectus teretiusculus glaber 3 — 12 uncialis. *Spica* simplex, cylindracea, terminalis. Flores masculi plurimi superiores, foeminei circiter totidem inferiores laxe imbricati. Squamae subfuscae, ovatae, acutae, capsula breviores, nervo dorsali viridi, deciduae. *Capsulae* ovatae utrinque acuminatae, trigonae, glaberrimae, mox divaricatae, demum pendulae ore integro. Filamenta tria; antherae lineares flavae. *Stigmata* duo.

Obs. Squamae florum masc. obtusiores quam foemin.

Diese Pflanze hat an und für sich so deutliche Unterscheidungsmerkmale und ist auch von allen Schriftstellern so kenntlich beschrieben, dass es kaum nöthig ist der Beschreibung im allgemeinen noch etwas beyzufügen.

Wer von dieser Pflanze gute Beschreibungen nachlesen will, der kann Lightfoot's *Flora Scotica*, und Leers *Flora Herbornensis*, ein Buch, das in den Händen eines jeden Botanikers seyn sollte, der seine Wissenschaft praktisch zu erweitern wünscht, zu Rathe ziehen.

Die Abbildung bey Morison ist äuserst characteristisch. Leers liefert uns die Pflanze sowohl in ihrer Jugend als im reifern Zustande, und bildet zugleich alle Fructificationstheile ab. Micheli's Figuren sind überhaupt so, dafs man sich darauf verlassen kann, in seinen Synonymien ist er aber nicht fehlerfrey: er citirt Mor. fig. 22, welches die männliche *dioica* ist, bey dieser Pflanze.

3. Carex *pauciflora.*

C. spicâ simplici androgynâ, floribus foemineis subternis remotiusculis patentibus; masculo sub-unico terminali.
Lightfoot *Fl. Scot.* 543. tab. VI. fig. 2.
C. *patula* Hudson *Fl. Angl.* 402. Withering, p. 1027.
Habitat in ericetis montosis.

Es hat mir bis dahin an Gelegenheit gemangelt diese Art im Garten zu ziehen, oder überhaupt sie in ihrem frischen natürlichen Zustande zu beobachten.

Hudson und Lightfoot haben sie beschrieben. Ihre Beschreibungen differiren zwar in der Angabe der Blüthenzahl, sonst aber stimmen sie sehr genau sowohl in der Bestimmung des allgemeinen Habitus der Pflanze, als in der Beschreibung der Lage der männlichen und weiblichen Blüthen mit einander überein.

Lightfoot hat eine vortreffliche Abbildung geliefert. Da nun auch seine Beschreibung der Pflanze früher ist, als die von Hudson, und da auch seine Benennung (welches bey mir grofs in Anschlag kömmt) expressiver ist, so stimme ich zu Beybehaltung des Namens *pauciflora.*

Die folgende Beschreibung ist nach einigen Exemplaren verfertigt, die Banks von Lightfoot erhielt, und ist in gänzlicher Uebereinstimmung mit den Exemplaren, die dieser geschickte Botaniker mir selbst mitgetheilt hat.

Radix —
Folia erecta, glabra, triquetra, culmo breviora.
Culmus 3 — 5 uncialis, praeterquam ad basin nudus, triqueter, glaber.
Spica androgyna, simplex, laxa, floribus circiter quinque, quorum ultimus masculus. Squamae elongatae, lanceolatae, acutae, longitudine capsularum.
Capsulae —
Styli tres. An hoc semper?

4. Carex *stellulata.*

C. spiculis sub-ternis remotis, capsulis divergentibus acutis, ore integro.
Buddle *Hort. Sic.* p. 32. Uvedale Herb. Ray. Vol. 12. p. 68. n. 1.

Carex

Carex ſpicis ternis echinatis, glumis lanceolatis, capſulae mucrone ſimplici. Haller *Hiſt.* 1366 — Raii *Synopſ.* 424. n. 12.

Gramen cyperoides echinatum minimum. Park. 1272. Moriſ. *Hiſt. Ox.* III. 344. ſ. 8. t. 12. f. 26. — Leers, t. 14. f. 8. *opt.* — Scheuchzer 485. t. 11. f. 3.

Carex muricata. Hudſ. *Fl. Angl.* 406. *Fl. Scot.* 549. *Fl. Dan.* 284. With. 1034.

Habitat in paluſtribus. Maio, Junio.

Radix fibroſa, perennis. *Folia* pallide viridia, erectiuſcula patula, ad margines carinasque, praecipue apicem verſus aſpera, anguſta. *Culmus* ſub inflorescentia circiter 3-uncialis erectus foliis duplo brevior, triqueter, angulis obtuſiuſculis obſolete aſperiuſculis, mox pedalis et foliis longior. *Spica* compoſita androgyna, ſpiculis ſub-ternis, remotis, ovatis, ſeſſilibus: ad ſpiculam inferiorem ſaepius bractea, baſi ovata, in foliolum ſetaceum culmo brevius deſinens; ad caeteras oblonga eſt, membranacea, fuſca, aphylla. *Flores* inferiores maſculi laxius imbricati, ſuperiores foeminei plures. Squamae ovatae, acutae, fuſcae, margine membranaceo albo, nervo dorſali lato viridi, capſula matura breviores. *Capſula* oblonga acuminata, hinc plana, illinc convexiuſcula, divergens, apice acuto ſub-indiviſo. *Filamenta* tria, antheris linearibus flavis. *Stylus* ſtigmatibus duobus.

Dieſe kleine Pflanze iſt jedem Botaniker bekannt. Man kann ſich in ihr nicht irren, und es findet keine Verwechſelung derſelben mit ihr ähnlichen Arten ſtatt.

Ihre Höhe variirt von drey bis zu zehen Zoll, je nach dem Boden und der Lage, in der ſie wuchſen. Auf den Brecknockſhire Hügeln fand ich ſie beynahe einen Fuſs hoch.

Bisweilen, aber gar nicht immer, unterſtützt ein Blumenblatt die unterſte Aehre.

Haller hat richtig bemerkt, daſs dieſe Art von der *muricata* darin abweicht, daſs ihre Capſeln ſich in eine ſcharfe, und nicht in eine zweyſpaltige Spitze enden.

5. Carex *curta.*

C. ſpiculis ſub-ſenis ovatis remotiuſculis nudis, ſquamis ovatis acutiuſculis capſula brevioribus.

Gramen cyperoides ſpicis curtis divulſis. Loeſel. *Pruſs.* p. 117. t. 32.

C. *elongata*, Leers, p. 200. t. 14. fol. 7.

C. *caneſcens*, Lightfoot, *Fl. Scot.* p. 550.

C. *brizoides*, Hudſ. *Fl. Angl.* p. 406.

C. *cinerea*, Withering, p. 1033.

Habitat, ſed rarius, in paluſtribus et aquoſis. Junio.

Radix

Radix ſub-repens, perennis. *Folia* pallida ſub-glauca, ad margines carinamque aſpera, erecta anguſta. *Culmus* pedalis aut paulo altior, foliis paulo longior, erectus, triqueter, angulis acutis aſperiuſculis. *Spica* compoſita androgyna, ſpiculis ſex et ultra, erectis ovatis ſeſſilibus alternis; ad ſpiculam inferiorem bractea, ſed rarius, foliacea ſetacea, ad caeteras ovata alba tenera membranacea. *Squamae* albae membranaceo-fericeae, ovatae, acutae, concavae, nervo dorſali viridi, capſula paulo breviores. Flores inferiores maſculi. *Capſula* ovata, acuta; hinc plana, illinc convexiuſcula, ſub-lente punctulatiſſima, marginibus integris, ore indiviſo. *Filamenta* tria, antheris linearibus flavis. *Stylus* ſtigmatibus duobus.

Wenn man weiſs, daſs Linné ſelbſt ſeiner urſprünglichen Beſchreibung dieſer Pflanze nicht getreu blieb, ſo iſt ſich nicht zu verwundern, daſs ihrentwegen allerley Miſsverſtändniſſe obwalten. In Sir Joſeph Banks Herbarium befindet ſich ein CAREX unter dem Namen *brizoides*, welcher Linné's Beſchreibung gänzlich entſpricht: „*Spica compoſita* DISTICHA *nuda*, *ſpiculis androgynis* OBLONGIS CONTIGUIS *culmo nudo*“ Spec. Plant. p. 1381: auch dem daſelbſt angeführten Synonym aus Haller und der Abbildung bey Micheli t. 33. f. 17.

In Linné's Herbarium heiſst die Segge, von der ich jetzt reden will, *brizoides*, und ſtimmt überein mit den Synonymen aus Ray und Moriſon, die in den Sp. Pl. bey *brizoides* angeführt ſind. Da nun aber die Abbildung des Micheli ein groſses Uebergewicht der Deutlichkeit vor den wörtlichen Beſchreibungen hat, ſo wird, denke ich, die Pflanze in Sir *Joſeph's* Herbarium wohl nicht das Original zu der urſprünglich ſo genannten *brizoides* ſeyn, und muſs daher einen neuen Namen erhalten. Denn auf jeden Fall ſtimmt ſie nicht mit der Linnéiſchen Beſchreibung überein, die Aehre iſt nicht zweyzeilig, und die Aehrchen weder ablang noch an einander hängend (contiguae). Es ſind daher die gröſsten Irrthümer entſtanden. Lightfoot gerieth endlich auf den Einfall, es ſeye nicht die *brizoides*, und nannte ſie *caneſcens*.

Im Habitus iſt aber Linné's C. *caneſcens* ſo nahe mit C. *curta* verwandt, daſs Löſel's Abbildung eben ſo gut zu der einen als zu der andern Art paſst: legt man aber beyde Arten neben einander, ſo zeigt ſich von ſelbſt die auffallendeſte Verſchiedenheit. Die *curta* iſt in allen ihren Theilen kleiner; ihre Schuppen ſind ſilberfarbigt und ſehr zart: bey der *caneſcens* hingegen ſind ſie häutig und hart, wie bey den meiſten übrigen Arten, braun von Farbe, mit einem weiſsen Rande, welches ihnen würklich ein haariges Anſehen giebt. Wir können uns aus dieſem Umſtande abſtrahiren, wie nothwendig gemahlte Abbildungen in der Naturgeſchichte ſind, um dergleichen geringfügig ſcheinende

Ver-

Verschiedenheiten, die aber oft zu Unterscheidung der Arten sehr wichtig sind, darzustellen. Wahr ist's, dafs dadurch das Studium sehr kostbar wird; aber eben so wahr ist es auch, dafs der Beschreiber sehr geschickt seyn mufs, wenn ohne eine illuminirte Abbildung nicht immer noch einige Ungewifsheit zurück bleiben soll.

Die Capseln sowohl als die Schuppen fallen bey dieser Art sehr zeitig ab: die C. *stricta* ausgenommen, ist mir sonst keine einzige Segge bekannt, wo dieses so bald geschähe. Die weifse Farbe und Zartheit der Schuppen ist bey dieser Art ein merkwürdiger Umstand. Man findet diese Eigenschaften sonst bey keiner Art. Obschon die Wurzel nicht im völligsten Sinne des Wortes kriechend genannt werden kann, so hat sie doch eine unverkennbare Tendenz, sich nach Art der kriechenden Wurzeln auszubreiten. Die *brizoides* in Sir Joseph Banks *Herbarium* hat offenbar eine kriechende Wurzel. Da es das einzige Exemplar ist, das ich je von dieser Art gesehen habe, so kann ich mich nicht enthalten, eine Beschreibung davon beyzufügen.

Radix repens, perennis. *Folia* pallide virescentia, tenuia, culmo longiora, ad margines carinamque aspera, inferiora (uti saepius accidit) breviora, et culmi basin obvestientia. *Culmus* triqueter, angulis acutis asperis, erectus, nudus. *Spica* androgyna — spiculae circiter septem, teretes s. oblongiusculae, subdistichae, approximatae, saepius contiguae. *Flores* inferiores masculi. *Squamae* oblongae, acutae, pallidae, nervo dorsali viridi, teneriusculae, margine albo tenerrimo, capsulas subaequantes. *Capsulae* oblongae, acutae, glabrae, marginibus serrulatis, sub-triquetrae, hinc planae, ore diviso. *Filamenta* tria. *Stylus* stigmatibus duobus.

Da ich es für ausgemacht annehme, dafs die C. *curta* nicht Linné's *brizoides* ist, und da die späterhin dieser Segge gegebnen Namen das, wodurch sie sich unterscheidet, nicht andeuten, so habe ich die von Loesel gebrauchte Benennung *curta* wieder eingeführt. Linné führt diese Loeselsche Figur, aber, wie es mir immer vorkam, ohne hinlänglichen Grund, bey seiner *canescens* an. Es freut mich, dafs unser Präsident, in seiner Ausgabe der *Flora Lapponica* n. 332. gleicher Meinung ist.

Schreber hat die wahre C. *brizoides* in seinem *Spicilegium Fl. Lips.* p. 63. n. 675. gut beschrieben.

6. Carex *ovalis*.

C. spiculis subsenis ovalibus approximatis alternis, squamis lanceolatis capsulam aequantibus. Buddle, *Hort. Sic.* p. 31. n. 2. Pet. *Hort. Sic. Vol. I.* p. 163. n. 2.

Gramen cyperoides majus ſpica divulſa. Morif. Hiſt. Ox. III. 244. ſ. 8. t. 12. f. 29.

Gramen cyperoides ſpica e pluribus ſpicis mollibus compoſita. Scheuchzer, 456. t. 10. 15.

C. leporina. *Fl. Angl.* p. 404. *Fl. Scot.* 547. Pollich, n. 874. *cujus deſcriptio bona.* Leers, 199. t. 14. f. 6. *quoad formam ſcilicet, at non ſitum florum maſc. et foemin.* Withering. 1029.

Habitat in paluſtribus et pratis humidis. Junio.

Radix fibroſa, perennis. *Folia* ſaturate viridia, ad oras carinasque aſperiuſcula, anguſta, culmum ſub-aequantia. *Culmus* erectus, pedalis, triqueter, angulis acutis, aſperiuſculis. *Spica* androgyna compoſita, ſpiculis ſubſenis approximatis alternis ſub-ovalibus. Ad baſin ſpiculae inferioris bractea baſi ovata in ſetam ſpiculae ſuae longitudine deſinens, ad caeteras bractea oblonga eſt et aphylla. *Flores* inferiores maſculi pauciores, caeteri plures foeminei. *Squamae* ovato-lanceolatae, acutae, capſulam aequantes, fuſcae, margine albo, nervo dorſali viridi. *Capſulae* oblongae acuminatae, hinc planae, illinc convexiuſculae, erectae, ore integro. *Filamenta* ut in caeteris — *Stylus* ſtigmatibus duobus.

Man hat neuerlich die Entdeckung gemacht, daſs alle Botaniker bis dahin im Betreff dieſer ſehr gemeinen Pflanze im Irrthume ſtanden. Die Urſache dieſes Irrthumes iſt aber Hr. von Linné ſelbſt, welcher die Pflanze, die er urſprünglich *leporina* hieſs, mit derjenigen, von welcher wir jetzt reden, vermengt hat. Die Verwechslungen nahmen mit der Herausgabe der *Flora Lapponica* und den daſelbſt befindlichen Citaten von Morifon's Abbildungen ihren Anfang. Die urſprüngliche, in Smith's linneiſchem Herbarium aufbewahrte *leporina* hat einzig drey Aehrchen, iſt eine viel kleinere, und in mancher andrer Rückſicht verſchiedene Pflanze.

C. *ovalis* läſst ſich in jedem Zeitraume durch die Anzahl ſeiner Aehrchen, die Spitzigkeit ſeiner Schuppen, und durch die Lage der männlichen und weiblichen Blumen unterſcheiden. Bey ihm ſitzen die männlichen Blumen an der Baſis der Aehren, und ſind der Zahl nach wenige: die zahlreichen weiblichen Blumen hingegen finden ſich nach der Spitze der Aehren hin.

Leers ſagt von ſeiner *leporina*, ſie habe oben männliche und unten weibliche Blumen. Obſchon nun ſeine Abbildung ſonſt in den übrigen Umſtänden ſehr genau die *ovalis* vorſtellt, ſo iſt hingegen die Lage der männlichen und weiblichen Blumen irrig angegeben.

7. Carex *remota*.

C. ſpiculis axillaribus ſolitariis remotis ſubſeſſilibus, foliolis longiſſimis, capſulis apice indiviſis. Buddle, *Hort. Sic.* p. 31. n. 5.

Carex anguſtifolia, caule triquetro, capitulis pulchellis ſtrigoſioribus compactis, inter ſe diſtantibus, et in foliorum alis ſeſſilibus. Micheli, *Gen.* 70. t. 33. f. 15, 16.

Gramen cyperoides anguſtifolium ſpicis parvis ſeſſilibus in foliorum alis. Morif. *Hiſt. Ox.* III. 243. ſ. 8. t. 12. f. 17. Leers, t. 15. f. 1. *Fl. Cantab.* n. 683. *Fl. Angl.* 407. Withering, 1035. Pollich, n. 878. *Fl. Scot.* 549. *Fl. Dan.* 370.

Habitat in ſylvis humidis, et ad ripas udas foſſarum. Maio, Junio.

Radix perennis, fibroſa. *Folia* radicalia anguſtiſſima compreſſa, marginibus omnino, at ſolum apicem verſus carina aſpera, culmo ſub tempore inflorescentiae longiora — Caulina, quae et bracteae dicantur, ad baſin ſpiculorum ſita (ſcilicet ad omnem ſpicam unicum ſeſſile anguſtiſſimum) duo infima culmum fere ſemper caetera aliquando ſuperant, carina marginibusque aſpera. *Culmus* tennis, debilis, erectus, triquetter, angulis acutis ſuperne aſperis, infra bracteam inferiorem glabris. *Spica* compoſita androgyna, ſpiculis circiter 10, ovatis axillaribus ſolitariis remotis ſubſeſſilibus — Flores maſculi inferiores. *Squamae* ovatae, acutae, fuſcescentes, membranaceae, nervo dorſali viridi. *Capſulae* ovatae, acutae, hinc planae, illinc convexiuſculae, lateribus apicem verſus ſerrulatis, apice indiviſo. *Filamenta et antherae* ut in caeteris. *Stylus* ſtigmatibus duobus.

Die Beſtimmung dieſer Art iſt keiner Schwierigkeit unterworfen, denn die ganze Familie hat nur noch eine einzige aufzuweiſen, die nahe mit dieſer verwandt iſt, nämlich die C. *axillaris*; dieſe unterſcheidet man aber leicht durch die drey oder vier Aehrchen, die ſie an der Baſis eines jeden Stengelblattes (bractaceous leaf) hat.

8. Carex *axillaris*. *Tab. I. fig. 1.*

C. ſpiculis axillaribus, ſubternatis, remotis, ſeſſilibus, foliolis longis, capſulis apice diviſis.

Praecedentis (remotae) inſignis varietas, ſi non ſpecies diſtincta. Buddle, *Hort. Sic.* p. 31. n. 6.

Habitat prope Putney-Dom. Curtis, inter rariores. Maio, Junio.

Radix perennis, fibroſa — *Folia* radicalia anguſta, compreſſa, marginibus omnino, carina circiter dimidiam partem aſperis, culmo etiam ſub inflorescentia brevioribus. Caulina, quae et bracteae dicantur, ad baſin ſpiculorum

sita sunt, scilicet ad omnem spicularum aggregationem unicum, sessile, quorum infimum culmo longius, caetera breviora, omnia marginibus carinaque asperrima. *Culmus* erectus, firmus, strictus, triqueter, angulis acutis, etiam infra bracteam inferiorem asperrimis, 1-fere 3-pedalis. *Spica* androgyna interrupta, spiculis axillaribus, inferioribus sub-ternis, quandoque quaternis, quinis, ad basin foliorum caulinorum s. bractearum, oblongae, sessiles, aggregatae — Flores inferiores masculi — *Squamae* ovatae, acutae, fuscescentes, membranaceae, nervo dorsali viridi, capsulam sub-aequantes. *Capsulae* ovatae, acutae, hinc planae, illinc convexiusculae, lateribus apicem versus serrulatis, apice diviso. *Filamenta* ut in caeteris. *Stylus* stigmatibus duobus.

Der grosse Unterschied zwischen dieser und der *remota* ist, dass die *axillaris* einen starken steifen Halm, die *remota* einen weichen, dünnen und schwachen hat. Die Aehrchen der *axillaris* stehen an der Basis der Blätter, zu drey, bisweilen zu unterst je fünfe beysammen. Die *remota* hat nie mehr als ein Aehrchen an der Grundfläche jeden Blattes. Dass die Capseln zweyspaltig sind, ist darum kein sicheres Kennzeichen, weil ich jetzt annehmen zu dürfen glaube, dass beynahe alle Capseln der Carexarten, wenn sie reif sind, eine Neigung zum Aufspringen haben, in welchem Zustande sich natürlich zwey Spitzen zeigen.

Linné scheint in den *Spec. Pl.* die C. *remota* zweymal, unter den Namen *axillaris* und *remota* beschrieben zu haben. Ob dies nun daher komme, dass ihm die *axillaris* zu Gesicht gekommen ist, oder ob es aus Versehen geschehen sey, wage ich nicht zu entscheiden. Ausser Hr. Buddle hat meines Wissens bis dahin noch niemand dieser, von Buddle sehr richtig in der Nachbarschaft der *nemota* aufgestellten Art, gedacht.

Wurzeln dieser Pflanze erhielt ich von meinem sehr gelehrten Freunde Curtis, der sie zuerst unweit *Putney* entdeckte.

9. Carex *incurva*.

C. spica conica spiculis plurimis congestis sessilibus composita, involucro nullo, culmo incurvo. Lightfoot *Flora Scot.* p. 544. pl. 24. *Fl. Dan.* 432. Carex juncifolia. Allioni *Fl. Pedemont.* 2296. t. 92. f. 4.

Es ist mir bisher noch nie gelungen, diese Pflanze grün zu sehen, und da selbst die getrockneten Exemplare, die ich von ihr besitze, nur unvollständig sind, so muss ich mich auf *Lightfoot's* Abbildung und Beschreibung berufen. *Lightfoot's* Figur bildet die blühende Pflanze ab: wenn sie Saamen trägt, so geht ihre conische Form ins stumpfe über. Die Capseln sind ein wenig oblang und zugespitzt, etwas länger als die eyrunden, ebenfalls ein wenig zugespitzten Schuppen.

In

In Sr. Majeſtät Herbarium ſah ich das urſprüngliche Lightfootiſche Exemplar. Aus Furcht, es zu beſchädigen, unterlieſs ich die Verfertigung einer detaillirten Beſchreibung. Immer gehört ſie zunächſt zur *arenaria*, von welcher ſie ſich durch ihre kegelförmige und gedrängte Aehre ſattſam unterſcheidet.

10. CAREX *arenaria*.

Spica foliosa oblonga acutiuſcula ſpiculis plurimis; terminalibus maſculis; inferioribus foemineis, culmo incurvo. Buddle, *Hort. Sic.* p. 31. n. 7. Mich. *Gen.* p. 67. n. 1. et 2. f. 3. *quoad figuram ſpicae*, et f. 4.

Carex arenaria. Leers, t. 14. f. 2. *Fl. Suec.* n. 835. *Fl. Angl.* p. 404. *Fl. Scot.* 545. Withering, 1029.

Habitat in arenoſis maritimis. Junio.

Radix valde repens, craſſa, ramis divaricatis. *Folia* anguſta, nigro-viridia, ad margines carinamque aſperiuſcula, variantia culmo breviora, longiora. *Culmus* incurvus, 4 — 12 uncialis, triqueter, angulis acutis ſcabriuſculis. *Spica* compoſita ſpiculis circiter 7 — 16 oblongis, androgynis, ſurſum imbricatis, inferne remotiuſculis, bracteatis, bracteis foliaceis, inferioribus brevibus, in folium tenuiſſimum definentibus, ſuperioribus ovatis membranaceis ſub-aphyllis. In omni fere ſpicula flores terminales maſculi — Spiculae inferiores ſub-foemineae, ſuperiores ſub-maſculae. Squamae ovatae, acutae, (longo ſaepius acumine), capſulas maturas aequantes. *Capſulae* ovatae, acuminatae, hinc planae ſulcatae, illinc carinatae, apicem verſus utrinque alatae ſ. margine membranaceo, ore bifido. *Filamenta et antherae* ut in caeteris. *Stylus* ſtigmatibus duobus.

Lightfoot's Beſchreibung dieſer Pflanze iſt, wie ich bey C. *intermedia* des weitläuftigern erweiſe, vortrefflich. Man findet ſie eben nicht häufig, ausgenommen am Seeſtrand, und daſelbſt meiſtens im lockern Sande. Man ſagt mir, daſs ſie auch im Herzen von Deutſchland, in Sand angetroffen werde das offenbar mit dem, was wir Seeſand heiſsen, das gleiche iſt.

Oft verpflanzte ich Wurzeln davon in meinen Garten: ſie wollten aber nie recht munter blühen. Sie vegetiren zwar fort, blühen aber faſt gar nicht, und zeigen aus allem, daſs ſie in einer ungewohnten ihnen widrigen Lage ſind.

Ich zweifle faſt gar nicht daran, daſs Micheli nicht ſich durch trockene Exemplare habe verführen laſſen, und ſeine Abbildung Tab. XXXIII. f. 3. (welche Hudſon bey ſeiner C. *diſticha* citirt) von einem alten getrockneten Exemplare der C. *arenaria*, wie wir, dergleichen verwelkte in den Monaten

Auguſt und September antreffen, hergenommen habe. Wäre der Halm ein wenig nach einwärts gebogen vorgeſtellt, ſo bliebe mir gar kein Zweifel mehr übrig. Micheli erhielt ſeine Exemplare von London und Paris.

11. Carex *intermedia*.

C. Spica oblonga obtuſa, ſpiculis plurimis; infimis terminalique foemineis; intermediis maſculis, culmo erecto. Buddle, *Hort. Sic.* p. 31. n. 4.
C. arenaria, Leers, t. 14. f. 2.
C. diſticha, *Fl. Angl.* p. 403. *Fl. Scot.* 546. Withering, 1028.
C. ſpicata, Pollich, n. 875.
Habitat in paluſtribus. Junio.

Radix valde repens, craſſiuſcula, perennis — *Folia* ſaturate viridia, erecta, ad margines carinamque aſperiuſcula, culmo ſaepe breviora. *Culmus* erectus, firmiuſculus, triqueter, angulis acutis aſperis, pedalis et ultra, nudus. *Spica* androgyna, compoſita, ſpiculis 8 — 20 approximatis, ſurſum imbricatis, ovatis, circiter tribus infimis et terminali ſub-foemineis, caeteris ſub-maſculis — in foemineis ſcilicet ſaepius flos unus aut alter maſculus, et in maſculis foemineus conſpiciendus eſt. *Flores* foeminei ſemper inferiores. Ad ſpicam inferiorem bractea baſi ovata, ſuperne in foliolum ſetaceum longiuſculum deſinens — ad caeteras, bractea ovata ſub-aphylla. Squamae fuscae, ovatae, acutae, capſulae aequantes, nervo carinali concolore. *Capſula* oblonga, acuminata, ore diviſo, hinc plana, illinc convexiuſcula lateribus (oculo bene armato), membrana ſub-lacera ſ. ſerrulata marginatis. *Filamenta et antherae* ut in caeteris. *Stylus* ſtigmatibus duobus.

Die Benennung *diſticha*, die keineswegs mit dem Wuchs der Pflanze übereinſtimmt, iſt Urſache daran, daſs man ſie nicht recht allgemein kennt: Pollich konnte ſich gar nicht an die Idee gewöhnen, und nennte ſie *ſpicata*. Lyons bemerkt, daſs die Aehre vix diſticha ſeye. Da der auszeichnende Character bey dieſer Segge der iſt, daſs die mittlern Aehrchen meiſt ganz männliche Blüthen haben, ſo wagte ich es, ihr einen Namen beyzulegen, der an dieſen beſondern Umſtand erinnerte.

Die Carex *intermedia* und *arenaria* gränzen ſo nahe an einander, daſs ich kaum weiſs, was ich aus den Beſchreibungen, die einige Schriftſteller davon gegeben haben, machen ſoll. Wahrſcheinlich verlieſsen ſie ſich zu viel auf etwas, das nicht Stich hält, nämlich auf die Stellen, wo ſie die Pflanzen fanden. Obgleich die C. *intermedia* nicht im Sande wächſt, ſo iſt es dagegen nichts ungewöhnliches, die *arenaria* auf Wieſen, die nicht weit von der See abgelegen ſind,

ſind; zu finden. Lightfoot hat keine richtige Kenntniſs von der *intermedia* (ſeiner *diſticha*), indem er ſagt, ſie unterſcheide ſich von der *arenaria* durch ihre *nicht* kriechende Wurzel, während dem in der That keine Segge dieſe oft ſchädliche Eigenſchaft in einem höhern Grade beſitzt. Pollich's Beſchreibung iſt nicht vollſtändig, weil er von den an der Spitze befindlichen weiblichen Aehrchen nichts ſagt. Der immer genaue Leers bemerkt dieſen hervorſtechenden Zug ſehr richtig: ſeine Abbildung iſt unverkennbar.

Da bisweilen einige Aehrchen von dieſer Art und von der *arenaria* blos männlich, andre blos weiblich ſind, ſo könnte man ſich dadurch rechtfertigen, wenn man ſie unter die *ſexu diſtinctas* ordnete; allein das obige iſt nicht beſtändig genug, als daſs es hiezu berechtigte, beſonders da beyde im äuſsern Anſehen mit den *androgynis* überein kommen. Leers ſagt zwar, die Mittelährchen habe er blos männlich befunden; ich fand aber noch beynahe bey allen zwey oder drey weibliche Blüthen an der Baſis, und eben ſo an der Spitze der weiblichen Aehrchen 1 – 3 männliche Blumen. Einige wenige Aehrchen haben ganz vollſtändig gemiſchte Geſchlechter.

Das iſt nicht zu läugnen, daſs nicht die *intermedia* und die *arenaria* ſehr nahe mit einander verwandt ſeyen. Ohngeachtet aber durch das Durcheinanderwerfen der Synonymen und die unvollſtändigen Beſchreibungen, dieſe zwey Arten in ein gewiſſes Dunkel gehüllt ſind, ſo ſind doch Kennzeichen genug vorhanden, um ſie gehörig von einander zu unterſcheiden. Bey der *intermedia* kriechen die Wurzeln tief im Grund, und ohne alle Ordnung und Regelmäſsigkeit. Bey der *arenaria* kriecht ſie bloſs unter der Oberfläche, das Hauptſchoſs in gerader Linie, die Seitenſchoſſe in rechten Winkeln: ſie bildet dadurch ſehr artige Figuren, die theils der Pflanze ein niedliches Anſehen geben, theils ihr zum Unterſcheidungskennzeichen dienen. *Intermedia* hat einen aufrechten, *arenaria* einen gebogenen Halm. *Intermedia* hat, (da die Aehrchen an der Spitze weiblich ſind) eine ſtumpfe, *arenaria* (bey welcher viele von den Aehrchen an der Spitze beynahe ganz weiblich ſind) ſpitzige Aehren. *Intermedia* hat durch nichts beſchränkten Rand: bey *arenaria* iſt er auf jeder Seite nach der Spitze hin mit einer breitlichten Membran eingefaſst.

Hudſon's Varietät β habe ich nie angetroffen. Freylich beobachtete ich zuweilen eine Aehre mit ſehr wenigen Aehrchen; aber nie traf ich noch eine einzige Pflanze an, bey welcher alle Halmen ſo wenig Aehrchen gehabt hätten, wie in Plukenet's Figur. Dr. Withering vermuthet, dieſe Figur möchte eine Abbildung von Hudſon's C. *brizoides* ſeyn.

Leyſer hat Hudſon's C. *diſticha* wohl kaum gekannt, denn er ſagt: *nulla laudabilis figura hujus Caricis, quantum novi, extat.* Morif. *Hiſt.* 3. ſ. 8. t. 12.

t. 12. f. 32. *illi quodammodo similis.* S. Leyſer's Fl. Halenſ. C. *diſtichā.* Und doch iſt Leers Abbildung ſo vortrefflich ſchön! Und doch kennt Leyſer das Leerſiſche Werk, wie man aus andern Citationen, z. B. bey der C. *acuta* Fl. Hal. n. 959. ſieht!

12. Carex *diviſa.* T. I. Fig. 2.

Spica ovata ſub-decompoſita foliolo erecto inſtructa, ſpiculis ſub-confertis, capſulis adpreſſis, radice repenti. Buddle *Hort. Sic.* p. 31. n 3. *Fl. Angl.* p. 405. — Withering, p. 1033.

Habitat in paluſtribus maritimis. Maio, Junio.

Radix valde repens, craſſa, perennis. *Folia* ſaturate viridia, erecta, ad margines carinasque aſperiuſcula, culmo longiora, anguſta, apicem verſus tenuiſſima. *Culmus* erectus, debilis, pedalis et ultra, ad ſpicam folioſus foliolo ſaepius longiſſimo (variat autem et brevi, immo breviſſimo) tenui, erecto, triqueter angulis acutiſſimis (variat etiam obtuſiuſculis) aſperiuſculis. *Spica* compoſita eſt ubi nec raro decompoſita, quippe ad baſin ſpicae diviſio fit, unde decompoſitio oritur. Scilicet ramulus breviſſimus, ſi fas ſit hoc nomine appellare, ſpiculas quasdam ovatas confertas gerit. Sub omni ſpicula bractea fuſca, oblonga, inferius lata, apice in ſetam brevem definens, ſubtenditur. Spiculae ovatae, ſub-contiguae, erectae, floribus terminalibus maſculis. Squamae fuſcae, ovatae, acutiſſimae, capſula longiores. *Capſulae* ovatae, acutae, hinc ſub-cavae, illinc gibbae, arcte imbricatae, rachi appreſſae, nec minime patentes, apicem verſus ſub-membranaceo-marginatae. *Filamenta* ut in caeteris — *Stylus* ſtigmatibus duobus; et iisdem, ſaepius prae maritos tardos exſpectando, longioribus.

Ich durfte es nicht wagen, die Synonyme aus Lobel, Gerard oder Parkinſon anzuführen. Die Aehnlichkeit zwiſchen dieſer Art und der *muricata* iſt zu gewiſſen Zeiten, und je nach den Standorten zu groſs, als daſs man beyde bey ſo rohen Abbildungen unterſcheiden könnte.

Dieſe Pflanze variirt beträchtlich — bisweilen iſt der Halm dreyeckig, mit ſehr ſcharfen Kanten, bisweilen iſt er eher ſtumpf; oft iſt das aufrecht ſtehende Blumenblatt ſehr kurz, oft iſt es ungemein lang: immer aber iſt die Wurzel ſehr dick und kriechend; die Blätter ſchmal und aufrecht ſtehend; der Stengel ſehr dünn, im Habitus einem *Scirpus* ähnlich. — Die kleinern Aehren ſtehen an der Hauptähre nahe, und oft gedrängt bey einander: die Capſeln ſtehen dicht über einander gereiht, eher noch einwärts gekehrt, und dehnen ſich nicht aus, öffnen ſich auch nicht.

Die

Die männlichen Blumen, die bey dieſer Art ſich an der Spitze der Aehrchen befinden, kommen ſehr ſpät zum Vorſchein, welches oft eine auffallende Verlängerung der ihre Befruchtung abwartenden Griffel verurſacht. Vielleicht könnte dieſer Umſtand ſchicklich zu einem Nebenbeweis des Sexualſyſtems gebraucht werden.

13. CAREX *muricata.*

Spica oblonga ſub-decompoſita, ſpiculis diſtinctis, capſulis divergentibus ore fiſſo, radice fibroſa. Buddle, *Hort. Sic.* p. 32. n. 3. Petiver, *Hort. Sic.* Vol. I. p. 166. n. 4.

Gramen ſylvaticum tenuifolium rigidiuſculum. Moriſ. *Hiſt. Ox.* III. ſ. 8. t. 12. f. 27.

Gramen cyperoides minus ſpicis minoribus minuſque compactis. Scheuchzer. 488. t. 11. f. 5.

Carex nemoroſa, fibroſa radice, anguſtifolia, minima caule exquiſite triangulari, ſpica brevi interrupta. Michel. p. 69. t. 33. f. 8, und fig. 14. *Fl. Suecica*, n. 839.

C. ſpicata. *Flor. Angl.* 405. Withering, 1032. *Flor. Scot.* 548.

Habitat in ſylvis et pratis humidis. Maio, Junio.

Radix fibroſa, perennis. *Folia* amoene viridia, anguſta, ad oras carinasque aſpera, culmo longiora. *Culmus* erectus, pedalis et ultra, triqueter, angulis acutis aſperis. *Spica* androgyna, compoſita, ſaepe decompoſita: ſpiculae circiter decem, inferne remotae, ſuperne contiguae, ovatae, ſeſſiles, apice maſculae, bracteatae bractea baſi ſubovata, ſuperne in foliolum ſetaceum hiſpidum deſinenti — haec bracteae ad inferiores ſpiculam ſuam longe ſuperat — Squamae ovatae, acutae, capſula breviores, fuſcae, margine membranaceo albo, nervo dorſali viridi. *Capſulae* ovatae, acutae, hinc planae, illinc convexae, glabrae, ad margines ſuperne hiſpidiuſculae, ſub-divergentes, ore bifido. *Filamenta* ut in plerisque. *Stylus* ſtigmatibus duobus.

Das Linnaeiſche Herbarium beſtärkt mich, in der Benennung dieſer Art von den meiſten unſerer Schriftſteller abzuweichen, und ſie C. *muricata* zu heiſsen: denn unter dieſem, von Linné ſelbſt geſchriebenen Namen finde ich ſie im Herbarium. Würklich wäre auch die kleine Pflanze, die ſonſt unter der Benennung *muricata* bekannt iſt, eben kein Beweiſs für die ängſtliche Genauigkeit, mit welcher Linné bekanntlich ſeine Namen wählte. Hingegen ſtimmt die vorliegende Pflanze ganz mit dem Ideal überein, welches man ſich dem Namen nach davon denken kann.

Ich bin übrigens vollkommen überzeugt, dafs von Linné und nach ihm die ſchwediſchen Botaniker alle, beyde Pflanzen mit einander verwechſelt haben. Aus den von Linné citirten Abbildungen fällt dieſes deutlich in die Augen; und es läſst ſich annehmen, beyde ſeyen für Varietäten, deren Urſache in Standort und Boden zu ſuchen wäre, angeſehen worden. Haller ſagt in ſeiner *Hiſtoria* n. 1366, er habe Hudſon's *muricata* aus Schweden unter dem Namen *muricata* bekommen. Dieſer Umſtand und das Linnaeiſche Herbarium beſtätigen mich in meiner Meinung.

C. *muricata* unterſcheidet ſich von *vulpina* dadurch, dafs ſie niemals eine vielfach zuſammengeſetzte (*ſupradecompoſita*) Aehre hat. Von der C. *diviſa* des Hudſon unterſcheidet ſie ſich durch ihre faſrigten Wurzeln, durch ihre divergirenden Capſeln und dadurch, dafs unten an der Aehre kein aufrecht ſtehendes Blatt anzutreffen iſt. Von der *ſtellulata* unterſcheidet ſie ſich durch ihre zahlreichen, nahe an einander liegenden Aehrchen, und durch ihre an der Spitze getheilten Capſeln.

Var. β. Es giebt eine ihrer Geſtalt nach viel ſchlankere Varietät, mit einer ſelten doppelt zuſammengeſetzten (*decompoſita*) Aehre. Ihr Halm iſt an den Ecken nicht ſo rauh, und gegen die Baſis hin iſt er rundlicht, ſo dafs einige, verleitet durch Hudſon's ſpecifiſche Beſchreibung, und das Synonym aus Parkinſon, ſie für die C. *diviſa* des Hudſon hielten. Micheli t. 33. f. 12. und Scheuchzer t. 11. f. 5. liefern eher Abbildungen von dieſer Varietät. Ein getrocknetes Exemplar davon findet man in Uvedale's *Herb. Raianum* p. 72. n. 2.

14. Carex *divulſa*.

Spica decompoſita elongata baſi ſub-ramoſa, ſpiculis inferioribus remotis, ſummis contiguis, capſulis ſub-erectis. Buddle, *Hort. Sic.* p. 32. n. 4. Pet. *Hort. Sic.* p. 166. n. 2. und p. 167. n. 1.

Carex nemoroſa, fibroſa radice, caule exquiſite triangulari, ſpica longa divulſa ſeu interrupta, capitulis ſolitariis, praeterquam ultimo. Mich. *Gen.* 69. t. 33. f. 10. Witherin g, 1035.

C. caneſcens, *Fl. Angl.* 405.

Habitat in nemoroſis humidis. Maio, Junio, Julio.

Radix perennis, fibroſa. Folia ſaturate viridia, ſubangulata, carina marginibusque aſperis, culmo longiora. *Culmus* pedalis, ſeſquipedalis, debilis, ſub-reclinatus, triqueter, angulis acutis aſperiuſculis. *Spica* interrupta, elongata, baſi ſub-ramoſa, androgyna — Spiculae inferiores remotae, plurimae, ovatae, ſeſſiles, bracteis ſetaceis hiſpidis; ſuperiores contiguae floribus maſculis

lis terminalibus. *Squamae* membranaceae, albae, ovatae, mucronatae, nervo dorsali viridi, qui in mucronem exit, capsulis longiores. *Capsula* ovata, acuta, hinc plana, illinc convexiuscula, erectiuscula, ore bifido. *Stamina* tria. *Stylus* brevis, stigmatibus duobus.

Die Abbildung des Micheli ist zu genau in der Zeichnung, als dass irgend ein Zweifel, ob sie auch hieher gehöre, statt fände: auch würden sich dieser Pflanze wegen wahrscheinlich nie keine Zweifel erhoben haben, wenn man nicht behauptet hätte, sie werde bey Loesel auf tab. 32. vorgestellt. Wie dieses Misverständniss entstanden seyn möge, weiss ich nicht. Dem Anschein nach rührt es von Ray *) selbst her. S. Ray *Syn.* p. 424. Loesel's Figur stellt kenntlich genug Linné's C. *canescens* und Hudson's *brizoides* vor, besonders letztere, denn im Umrisse sehen beyde einander sehr ähnlich; aber von C. *divulsa* kann hier keineswegs die Rede seyn.

Carex *divulsa* hat einen schwächlichten zurückgebogenen Halm, eine lange unterbrochene Aehre mit einem oder zwey an der Basis hervorkommenden Aesten: die kleineren Aehren sind von einander entfernt, und die Capseln, obschon sie locker stehen, und sich ein wenig ausbreiten, so divergiren sie doch nicht. Dieser letztere Umstand verdient bemerkt zu werden, indem diese Art sich dadurch von dünnen ausgemergelten Exemplaren der C. *vulpina*, dergleichen eines bey Leers t. 14. f. 3. vorkommt, unterscheidet.

15. Carex *vulpina*.

C. spica supra-decomposita coarctato-ramosa obtusa, spiculis superne masculis, capsulis divergentibus, culmi angulis acutissimis. Buddle, *Hort. Sic.* p. 32. n. 1.

Carex palustris major, radice fibrosa, caule exquisite triangulari, spica brevi habitiori compacta. Mich. *Gen.* 69. t. 33. f. 13.

Gramen cyperoides palustre majus. Park. 1266. Merif. *Hist. Ox.* III. 244. s. 8. t. 12. f. 24.

Leers, t. 14. f. 5. With. 1030. zählt die mancherley Verschiedenheiten dieser Art auf. *Fl. Dan.* t. 308. Pollich n. 876. *Fl. Suecica* n. 838. *Fl. Angl.* p. 404.

Habitat passim in palustribus, et ad ripas fossarum et fluviorum. Majo.

*) Ray war überhaupt so genau, dass es noch eine Frage ist, ob spätere Schriftsteller ihn nicht misverstanden haben. Loesel's Abbildung ist so deutlich und characteristisch, dass ich bald vermuthe, Ray's Synonym gehöre würklich zu Loesel's Figur, und also beyde zu unserer C. *curta*.

Radix fibrosa, perennis. *Folia* saturate viridia, latiuscula, ad oras carinasque aspera, culmum superantia. *Culmus* erectus, firmus, rachi spicae multo auctior, pedalis, bipedalis, triqueter, lateribus sub-excavatis, et inde angulis acutissimis, asperis. *Spica* androgyna, supradecomposita, coarctato-ramosa, oblonga, obtusa, ramis distantibus rigidis. Ad basin omnis rami, bractea basi ovata, superne in foliolum setaceum hispidum desinens — Spiculae sessiles, ovato-rotundae, superne masculae — Squamae ovatae, acuminatae, fuscae, membranaceae, nervo dorsali viridi, capsulis paulo longiores. *Capsulae* oblongae, acuminatae, hinc planae, hinc convexiusculae, divergentes, ore bifido. *Filamenta* tria, antheris linearibus flavis. *Stylus* stigmatibus duobus.

Ueber diese wohlbekannte Art kann kein Zweifel seyn — Die Stärke des Halms, das Gedrängte und die natürliche Steifigkeit der Aehre, und dass selbige vielfach zusammen gesetzt ist, unterscheidet sie genugsam. Dr. Withering merkt mehrere Verschiedenheiten an, die aber alle in meiner oben gegebenen allgemeinen Beschreibung mit begriffen sind. Um sie desto genauer und schärfer von jeder ihr ähnlichen Art zu unterscheiden, bemerke man: 1. dass die Aehre eine Menge Deckblätter hat, die sich in ein borstenartiges Blatt endigen, und dass der Halm meistens scharf dreyeckig, mit ein wenig hohlen Seitenflächen ist. — Sodann divergiren die Saamencapseln. Ferner ist der Halm unterhalb der Aehre auffallend breit, wird aber plötzlich schmal, so wie er in die Rachis übergeht. Alles dieses unterscheidet die Art hinlänglich von C. *muricata*, mit welcher sie übrigens sehr nahe verwandt ist, und auch von C. *teretiuscula*, die einen etwas rundlichten Halm hat.

Die bey Leers Tab. XIV. f. 3. abgebildete Pflanze ist eine Varietät von der unsrigen, und nicht C. *divulsa*, wie es sich aus dem Divergiren der Capseln zeigt.

16. Carex *teretiuscula*. Tab. 1. Fig. 3.

Spica supra-decomposita coarctato-ramosa acutiuscula, spiculis glomeratis superne masculis, capsulis patentibus, culmo teretiusculo.

Habitat in palustribus prope Norwich. *Dom.* Crowe. Majo.

Radix fibrosa, perennis. Folia viridia, erecta, rigidiuscula, culmi fere dimidium vaginantia, vagina supera hinc membranacea transversim rugosa, basi extus convexa, intus canaliculata, superne carinata, ut in caeteris accidit, oris carinaque aspera, culmo florifero longiora — Folium superum caeteris longius evadit. — *Culmus* florifer foliis ¼ brevior, triqueter angulis acutis asperis, inter angulos autem quasi torus longitudinalis prominulus, adeo ut culmus

teretiusculus

tetragonus visus est. Culmus tandem pedalis, sesquipedalis evadit. — *Spica* androgyna, terminalis, ovato-oblonga, acutiuscula, supra-decomposita, bractea infima brevissima; basi dilatata, utrinque membranacea fusca, margine ipso albo, in setam desinenti spicula sua breviori. Spiculae et spiculellae ovatae, acutae, sessiles — Flores masculi superiores, plures; foeminei inferiores, circiter sex. — Squamae fuscae margine albo membranaceae, nervo dorsali viridi abbreviato, ovatae, acutae. — *Capsulae* ovatae, acutae, hinc planiusculae, illinc convexae, gibbae, marginibus serrato-hispidis, patentes. — Maturae squama subtensa ⅓ longiores. *Filamenta* tria, antheris linearibus flavis. *Stigmata* duo.

Meinen Nachrichten zufolge ist Mr. Crowe von Norwich der Entdecker dieser Pflanze. Sie hat sehr viel Aehnlichkeit mit C. *paniculata*, ist aber in allen ihren Theilen beynahe um zweymal kleiner.

So weit eine drey Jahre lang fortgesetzte Cultur dieser Pflanze mich dazu berechtiget, will ich es wagen, ihre Unterscheidungskennzeichen fest zu setzen. Ihre Aehre hat im mindesten nichts rispenartiges, sondern ist immer dicht; ihre Saamen sind auf der einen Seite merklich höckerig; ein Umstand, der bey C. *paniculata* nicht vorkommt; ihr Halm ist nicht dreyeckig, sondern wegen einer hervorragenden Linie, die den Seitenflächen nach herunter läuft, rundlicht: doch behält er immer noch etwas von seiner dreyeckigten Form bey, und hat rauh anzufühlende Kanten. Die Blätter stehen aufrecht, und sind gewöhnlich ein wenig gekrümmt; bey *paniculata* breiten sie sich nach allen Seiten aus. Auch ihrer Oeconomie nach ist sie verschieden, indem sie nicht solche grose auszeichnende Grasbüschel bildet, wie die *paniculata*.

Mit der *vulpina* kann man sie nicht verwechseln, denn nie hat sie divergirende Capseln, noch ist der Halm gegen den Aehrenstengel hin breiter.

Da das rundlichte Ansehen des Halms ein in die Augen fallendes Unterscheidungskennzeichen liefert, so baue ich die specifische Verschiedenheit vorzüglich auf diesen Umstand. Die Höckerigkeit der Capsel ist nicht weniger beständig.

Wurzeln von dieser Pflanze habe ich der Gefälligkeit des Herrn Curtis zu verdanken.

17. Carex *paniculata*.

C. spica supra-decomposita paniculato-ramosa acuta; ramis alternis remotiusculis, capsulis patentibus, culmo triquetro. Buddle *Hort. Sic.* p. 511 n. 1. Pet. *Hort. Sic. Vol.* I. p. 162 n. 1.

Cyperus alpinus longus inodorus, paniqula ferruginea minus sparsa. Scheuchzer 499. prod. t. 8.

Carex radice repenti caule exquisite triangulari spica multiplici ferruginea et fusca. Mich. *Gen.* 68. t. 33. f. 7.

Gramen cyperoides palustre elatius spica longiore laxa. Morison *Hist. Oxon.* III. 244. s. 8. t. 12. f. 23. *Sp. Plant.* p. 1383. Leers, t. 14. f. 4. Poll. n. 882. *Fl. Angl.* 403. Withering, 1036.

Habitat in palustribus putridis et aquosis. Junio.

Virginia Water.

Radix fibrosa, perennis. Folia viridia, ad oras carinasque valde aspera, culmo longiora, sub-angusta, canaliculata, exteriora breviora. *Culmus* pedalis, 2-pedalis et ultra, inferne foliis obsitus, erectus, strictus, triqueter, angulis acutioribus asperis.

Spica supra-decomposita, paniculato-ramosa, androgyna. Ad basin cujusque ramuli, bractea ovata in mucronem elongatum nonnunquam in setam desinens, fulva, membranacea, margine albo. Ad omnem etiam spiculam unica ejusdem formae. Spiculae inferae remotae, superae congestae, ovatae, omnes sessiles, floribus inferioribus, circiter quatuor foemineis, superioribus pluribus masculis — Squamae ovatae, concavae, acutae, membranaceae, fuscae, margine albae, carinatae, carina ciliato-hispida, nervo dorsali viridi, capsularum fere longitudine. *Capsulae* ovatae, acutae, laxae, patentes, hinc planae, illinc convexae, ad margines serrulatae, acuminatae, ore bifido. *Filamenta* tria, antheris linearibus flavis. *Stylus* brevis, stigmatibus duobus.

Die lockere, äftige Vertheilung der Aehre ist ein hinreichendes Unterscheidungskennzeichen dieser Art. Da der Kunstausdruck, *racemus compositus*, obschon er wissenschaftlich richtig und würklich bey dieser Art anwendbar ist, bey Linné's Beschreibungen sonst selten vorkömmt, so veränderte ich selbigen in den allgemeinern und faslichern: *spica paniculato-ramosa.*

Die Aeste stehen wechselsweise in einiger Entfernung von einander. — Die Saamencapseln divergiren bisweilen ein wenig und sind mit ihrer Deckschuppe von gleicher Grösse. Die ganze Aehre ist dreyeckig, ablang, und bey ihrer ersten Entwickelung spitzig.

Diese Segge schicket sich ganz vortrefflich zur Anpflanzung in losem morastigen Boden. Ihre ungeheuer grosen Büschel bilden einen festen Halt auch für die schwersten Körper.

Withering's Var. β. in einen fetten feuchten Boden verpflanzt, bildete endlich eine nicht minder äftige Aehre als die Var. α.

18. Ca-

18. Carex *digitata*.

C. bracteis membranaceis ſub-aphyllis vaginantibus dimidiatis, ſpicis linearibus erectis: maſcula breviori, capſulis diſtantibus.

Gramen caryophyllatum montanum ſpica varia. Bauhin. *Prodr.* p. 9. Scheuchzer, p. 488. t. 10. f. 14.

Gramen caryophyllatum polycarpon fructu triangulo. Loeſ. *Pruſ.* p. 112. t. 27.

Cyperoides montanum nemoroſum, caule triquetro, compreſſo, ſpicis ferrugineis tenuioribus inter ſe diſtantibus; capſulis rarius diſpoſitis, oblongis, turbinatis, trilateris. Mich. *Gen.* 65. t. 32. f. 9. Leers, t. 16. f. 4. *Fl. Angl.* p. 469. Pollich, n. 884. *Fl. Suecica*, n. 844. Withering, 1041.

Habitat in ſylvis et umbroſis prope Bath. D. Sole.

Radix fibroſa, perennis; partes quae radici proximae, ſeu culmi ſive folia ſint, omnes rubrae. *Folia* nigro-viridia, culmo inflorescenti longiora, marginibus ad baſin retrorſum hiſpidis, ad medium laevibus, apicem verſus antrorſum hiſpidis, carina laeviſſima. *Culmus* 6 — 12 uncialis erectiuſculus, obſolete triqueter, angulis obſoletis, baſi ſquamis ſtriatis vaginantibus in foliolum acutum breviſſimum deſinentibus obveſtitus. *Spicae* ſexu diſtinctae, terminalis maſcula, tres aliquando duae ſubjectae foemineae, omnes lineares — Spica maſcula tenuis, ſquamis rubro-ferrugineis, oblongo-ovatis, obtuſis, nervo dorſali viridi. Spicae foemineae etiam tenues, circiter 7-florae, pedunculatae, bractea membranacea ſub-aphylla (rarius ſcilicet in foliolum breviſſimum acutum deſinit) dimidium pedunculi cujusque amplectenti; ſuperior ad baſin ſpicae maſculae ſita eſt, et eandem altitudine ſuperat — caeterae inferiores remotiuſculae. *Flores* laxe imbricati, alterni, diſtantes — Squamae ut in maſcula capſulam aequantes. *Capſulae* obovatae, trigonae, acutae, pubeſcentes, apice indiviſo. *Filamenta* tria — *Stigmata* tria.

19. Carex *clandeſtina*.

C. bracteis membranaceis ſub-aphyllis vaginantibus, ſpicis foemineis remotis vaginam vix exſuperantibus.

Cyperoides montanum humile angustifolium, culmo veluti folioſo ſpicis obſeſſo. Scheuchzer, 407. t. 10. f. 1. Mich. *Gen.* 63. t. 32. f. 8. ex auctoritate cel. Schreberi, *Spic. fl. lipſ.* p. 65. n. 1013.

Habitat in rupe Sancti Vincentii dicta, prope Briſtol. D. Sole.

Radix perennis, fibroſa. *Folia* tenuia, culmo triplo et ultra longiora, canaliculata, marginibus cardiaque apicem verſus aſpera. *Culmus* brevis, erectus, teretiuſculus, hinc planiuſculus, glaber. *Spicas* ſexu diſtinctae, una maſcula, tres foemineae, omnes remotae. Spica maſcula terminalis, oblonga, acuta,

acuta, ſemuncialis, ſquamis fuſco-ferrugineis, ovato-oblongis obtuſis, margine lato, membranaceo, albo, nervo dorſali viridi. Spicae *foemineae* oblongiuſculae, pauciflorae, pedunculatae — Ad unamquamque ſpicam bractea membranacea, ſaepius aphylla, quae non modo pedunculum, verum etiam ſpicam ipſam, ſaepius ſinu fovet. Haec bractea nonnunquam in foliolum breviſſimum exit. — Squamae ut in maſcula, capſulam ſub-aequantes. *Capſula* ovata, trigona, acutiuſcula, ore indiviſo. *Filamenta* ut in caeteris. *Stylus*, ſtigmatibus tribus, longis.

Wenn auch der ganz ſonderbare Wachsthum von C. *digitata* und *clandeſtina* nicht je dem ungeübteſten auffiele, ſo wäre die häutige Scheide ſchon ein hinlängliches Unterſcheidungskennzeichen. Bey dieſer Art ſind die Aehren geſtielt, aber dennoch reichen ſie in ihrem Blüthenzuſtande ſelten über die Höhe der Scheide hinaus. Dieſer Umſtand, und daſs die blühenden Halme ſelbſt unter den Blättern verborgen ſind, bewogen mich, ihr den Namen *clandeſtina* beyzulegen. Sie blühet frühe im Frühling; im erſten Anfange des Aprils. Wer ſich mit ihrer Cultur abgiebt, muſs ſie um dieſe Jahreszeit ſorgfältig vor Froſt und Feuchtigkeit verwahren, weil dadurch oft das Reifwerden der Saamen, ja bisweilen ſogar das Entwickeln der Blüthen gehindert wird. Im Garten kommt ſie auf einer gewöhnlichen Rabatte ohngefähr gleich gut fort, wie in einer wäſſerigten Lage. Doch kommen die Seggen im Ganzen gewiſs am ſicherſten auf feuchten Plätzen fort.

Man hat mich verſichert, dieſe Pflanze ſey von Dick und andern Schülern des groſsen Haller's unter dem Namen *argentea* und von Allione unter dem Namen *proſtrata* bekannt gemacht worden. Es iſt Leyſer's und Schreber's humilis.

Die Blätter, von welchen die Halme bey ihrer erſten Erſcheinung beſchattet werden, ſind die vom vorhergehenden Jahre, welche gewöhnlich grün bleiben, bis die neu entſtandenen ihre Stelle einzunehmen, und hiemit den Aehren Schutz zu gewähren, vermögend ſind.

20. Carex *pendula*.

C. vaginis longis ſubaequantibus, ſpicis cylindricis longiſſimis pendulis, capſulis confertiſſimis ovatis acutis. Buddle, *Hort. Sic.* p. 28. n. 2. Uvedale, *Herb. Ray.* vol. 12. p. 65. A et B.

Gramen cyperoides ſpica pendula longiore. Moriſ. *Hiſt. Ox.* III. 242. ſ. 8. t. 12. f. 4. *Fl. Angl.* 411. Witherıng. 1046. *Fl. Scot.* 564. Curtis *Fl. Londinenſis.*

Habitat in ſylvis, et ſepibus frequentius. Maio, Junio.

Radix

Radix fibrosa, perennis. *Folia* lata, crassa, rigida, nigro-viridia, subtus glaucescentia, ad margines carinasque asperrima, culmo breviora. *Culmus* 2 — 6 pedalis, erectus, firmus, triqueter, angulis inferne acutis, superne obtusiusculis, omnino glabris, nisi ad summum ubi internodium unum aut alterum asperiusculum est. *Spicae* una mascula, circiter sex foemineae. Spica mascula triquetra, angulis acutis, sub-clavata, 2 — 4 uncialis, terminalis, squamis oblongis, acutis, fuscis, membranaceis, nervo dorsali viridi. Spicae foemineae cylindricae, pedunculatae, 4 — 6 unciales, pendulae, bracteis longe breviores, remotae, floribus inferioribus remotis, superioribus arctius imbricatis. Squamae membranaceae, nigrae, oblongae, acutae, nervo dorsali viridi lato. Ad basin omnis pedunculi bractea, s. folium vaginans longum, vagina plerumque pedunculi longitudine. *Capsula* ovata, triquetra, glabra, acuta, ore indiviso, squama sua longior. *Filamenta* tria. *Stylus* stigmatibus tribus.

Die Gröfse dieser Segge, und ihre sehr langen, überhängenden walzenförmigen Aehren, lassen sie den Botaniker schon von weitem unterscheiden. Im Verhältnifs zu ihrer Gröfse hat sie auffallend kleine Saamencapseln.

21. Carex *strigosa*. *Tab. II. fig. 4.*

C. vaginis longis subaequantibus, spicis filiformibus laxis recurvis, capsulis oblongis sub-triquetris acutis.

Uvedale, *Herb. Rayan. Vol.* 12. p. 64. n. 2. *Fl. Angl.* 411. Withering.

Habitat in sylvis et sepibus — In sylva Witham dicta, prope Oxoniam. Dr. Sheffield. Aprili, Majo.

Radix fibrosa, perennis. Folia laete viridia, lata, marginibus carinaque asperis. *Culmus* erectus, 2 pedalis et ultra, triqueter, angulis acutis glabris, foliis longior. *Spicae* unica mascula, circiter septem foemineae. Spica mascula terminalis, linearis, teretiuscula, biuncialis, recta. Squamae pallide virentes, ovato-oblongae, acutae, margine membranaceo, albo, nervo dorsali lato, viridi. Spicae foemineae circiter septem, omnes filiformes, teretes, remotae, primo erectae, mox pendulae, pedunculatae, floribus laxe imbricatis; superiores saepius floribus aliquot masculis terminalibus. Squamae ut in mascula. Ad basin omnis pedunculi bractea, s. folium vaginans, satis longum, vagina pedunculi longitudine. *Capsula* oblonga, triquetra, acuta, ore indiviso, squama demum fere duplo longior. *Filamenta* tria, antheris linearibus, pallide flavis. *Stylus* stigmatibus tribus.

In Ray's *Synopsis* p. 419. n. 11. findet sich eine zwar kurze, aber sehr deutliche Beschreibung dieser Pflanze. Nur hat sich bey Bemerkung der Aehn-

 lichkeit

lichkeit zwiſchen dieſer Segge und der C. *ſylvatica*, der, nachher von vielen Schriftſtellern nachgebetete, Irrthum eingeſchlichen, als wenn *ſtrigoſa* keine, oder doch nur unmerklich kleine Aehrenſtengel hätte. Ihre Aehren ſtehen aber würklich auf langen, zwar in der Scheide verborgenen, Stengeln. Und jene Verborgenheit führte wahrſcheinlich die ältern Botaniker irre.

Sie unterſcheidet ſich von C. *ſylvatica* durch eben dieſe Aehrenhalme, die kaum länger ſind als die Scheide, und durch ihre dreyhornichten zugeſpitzten Saamencapſeln, die alſo nicht einen langen ſchmal zulaufenden Schnabel bilden.

Mein Freund, der gelehrte Profeſſor der Botanik zu Oxford, Dr. Sibthorp, hat neuerlich dieſe Pflanze auch noch in einer andern Gegend in der Nachbarſchaft von Oxford angetroffen.

22. Carex *praecox*.

C. vaginis brevibus ſubaequantibus, ſpicis approximatis; maſcula ſubclavata; foemineis ovatis, capſulis ſubrotundis pubeſcentibus. Buddle, *Hort. Sic.* p. 30. n. 6 et 8. Uvedale, *Herb.* Rayan. *Vol.* 12. p. 63. n. 3.

Gramen cyperoides ſpicatum, Gerard. *em.* p. 22.

Gramen ſpicatum foliis caryophylleis. Park. 1160. Jacquin, *Fl. Auſtriac.* 46. Withering, 1043.

Carex montana, *Fl. Angl.* 407. *Fl. Scot.* 551.

Habitat in pratis et ericetis. Aprili, Maio.

Radix repens, perennis. *Folia* ſaturate viridia, tenuia, ad margines carinamque aſpera, culmo breviora. *Culmus* erectus, 6 — 12 uncialis, triquetter, angulis obtuſiuſculis glabris. *Spicae* una maſcula ſemuncialis et ultra, oblonga, ſaepius ſub-clavata, triquetra, erecta, ſquamis membranaceis, ſubferrugineis, oblongis, acutis, nervo dorſali viridi. Spicae foemineae ad baſin maſculae, ovatae, breviter pedunculatae, erectae, floribus denſiuſcule imbricatis; ſquamis ovatis, acutis, capſulas ſubaequantibus. Ad baſin pedunculorum, praeſertim inferioris, bractea, ſ. foliolum vaginans, breve, vagina brevi, pedunculum brevem aequanti. Hoc foliolum nunquam aut rariſſime culmum ſuperat. *Capſula* ovata, ſub-triquetra, acutiuſcula, ore indiviſo, tomentoſa, mox nigricans. *Filamenta* ut in caeteris. *Stylus* ſtigmatibus tribus.

Dieſe Pflanze iſt ſehr leicht von der *pilulifera* und *ſaxatilis* des Hudſon zu unterſcheiden, indem ihre Aehren auf einem kurzen Halme ſitzen, welcher mit der Scheide, die dieſe Halmen umgiebt, gleich groſs iſt. Hudſon's *pilulifera* und *ſaxatilis* haben keine Scheiden. Wenn man nur auf die Scheide ſein Augenmerk richtet, ſo wird man bald einſehen, daſs auch nicht eine einzige

zige in England einheimische Art Aehnlichkeit mit dieser hat. C. *pratensis* hat eine kriechende Wurzel und aufrechten Stengel, mit etwas scharfen Winkeln. Es ist eine sehr gemeine Pflanze, die auf den meisten unserer Haiden, und auch in Wiesen angetroffen wird.

23. CAREX *filiformis. Tab. II. fig. 5.*

C. vaginis brevibus subaequantibus, spicis masculis sub-duabus linearibus, foemineis ovatis remotis, capsulis hirtis.

Cyperoides sylvaticum angustifolium, spicis parvis tenuibus spadiceo-viridibus. Scheuchzer, 425. t. 10. f. 11. *Fl. Suecica*, n. 847.

Carex *tomentosa*, *Fl. Scot.* p. 553.

Habitat prope *Eaton*, in com. *Salop.* Rev. E. Williams.

An der Südspitze von *Air Links*. Dr. Hope. Im Juni.

Radix repens, perennis. *Folia* tenuiora, erecta, in apicem tenuissimum desinentia, marginibus carinaque asperiuscula 1 — 3 pedalia. *Culmus* erectus, tenuis, triqueter, angulis acutis hispidis, foliis sub-aequalis. *Spicae* saepius duae masculae, totidem foemineae — Mascula superior 1½ — 2 uncialis; inferior vix uncialis; ambae lineares, s. filiformes, erectae, squamis oblongis, acutis, nigro-ferrugineis, nervo dorsali viridi. Spicae foemineae saepius duae (aliquando unica tantum sese protrudit), ovatae, erectae, breviſſime pedunculatae distantes. — Ad basin pedunculorum bractea, s. folium vaginans, vagina perbrevi, pedunculum perbrevem omnino fere amplectenti — Vagina in foliolum abit culmo paulo brevius — Squamae ut in spica mascula, capsulas subaequantes. *Capsula* hirta, sive lanato-villosa, sub-triquetra, oblongiuscula, ore hiante furcato. — *Filamenta* tria. *Stylus* stigmatibus tribus, villosis, crassiuscuis.

Obs. Spica foeminea superior saepe sessilis.

Durch sorgfältige Untersuchung im Lightfootschen Herbarium sehe ich mich nun im Stande mit Gewissheit behaupten zu können, dass vorliegende Art Lightfoot's CAREX *tomentosa* seye.

Sie unterscheidet sich leicht von allen übrigen Seggen durch ihre eigenthümliche Beblätterung. Ihre Blätter sind schmal und sehr, oft gar bis eine Elle lang, und endigen sich in eine lange, sehr schmal zulaufende Spitze, ohngefähr wie bey der Amerikanischen DACTYLIS *cynosuroides*. Auch durch ihre Befruchtungstheile unterscheidet sie sich, indem sie fast niemals mehr als zwey männliche Aehren, und wollige beynahe filzige Samencapseln hat. Im Linneischen Herbarium ist von Linne's eigener Hand der Name C. *tomentosa*

beygeſchrieben, ſo daſs alſo über die Identität derſelben kein Zweifel mehr übrig bleibt. Ein wenig auffallend iſt es allerdings, daſs Linné des wolligen Ueberzugs der Capſeln keine Meldung thut. Auch war es dieſe Vernachläſſigung, die Lightfoot, welcher dieſe Art ſonſt auch für die Linnéiſche *filiformis* anſah, verleitete, ſie *tomentoſa* zu nennen.

Bey der ſo merkwürdigen Schmalheit der Blätter wundert es mich, daſs Linné nicht Scheuchzer's Idee aufgefaſst und die Segge C. *tenuifolia* genannt hat.

Ich habe dem ehrw. Mr. Williams von Eaton, bey Shrewsbury, Wurzeln und getrocknete Exemplare dieſer Pflanze zu verdanken. Auch Dr. Sibthorp von Oxford theilte ſeine ebenfalls von Mr. Williams empfangenen Wurzeln mit mir. Im Garten bringen ſie es aber nie, oder nur ſehr ſelten, zur Blüthe.

24. Carex *flava*.

C. vaginis brevibus ſub-aequantibus foliolo divaricato, ſpica maſcula lineari; foemineis ſubrotundis, capſulis roſtrato-acuminatis. Budd le, *Hort. Sic.* p. 30. n. 11.

Gramen cyperoides aculeatum Germanicum. Morif. *Hiſt. Ox.* III. 243. ſ. 8. t. 12. f. 19.

Gramen paluſtre echinatum. Ger. 17. Park. 1187.

Fl Suecica, n. 843. Leers, t. 15. f. 6. *Fl. Dan.* 1047. *Fl. Angl.* 407. *Fl. Scot.* 551. Withering, 1037.

Habitat in paludoſis paſſim. Maio, Junio.

Radix repens, perennis. Folia amoene viridia, ad margines carinamque aſperiuſcula, culmo longiora. *Culmus* erectus, triqueter, angulis acutis, glabris, altitudine varius, uncialis, pedalis, et ultra. *Spicae* una maſcula, tres foemineae — Spica maſcula terminalis ſublinearis, erecta, ſemuncialis, uncialis, ſub-triquetra; ſquamis ovato-oblongis, obtuſiuſculis, fulvis, nervo dorſali viridi. *Spicae* foemineae modo omnes ad ſummitatem culmi congeſtae; modo inferior remota, caeteris prope maſculam congeſtis, modo, quod ſaepe accidit, omnes a ſe invicem remotae, ſubrotundae, ſed variant et praeſertim inferior, oblongae, pedunculo vagina ſua paulo longiori. Squamae fere ut in maſcula, capſula breviores — Ad baſin omnis pedunculi bractea, ſ. folium vaginans, vagina pedunculi longitudine. Verumtamen eſt ubi pedunculus inferior, praecipue cum remotus ſit, vaginam ſuam fere dimidio ſuperat. Vagina in foliolum abit, culmo longius, divaricatum. *Capſula* ſub-triquetra, ovata, roſtrata, roſtro ſaepe ſub-reflexo, ore plerumque indiviſo, et ad baſin ſpicae,

ex

ex rotunditate ſ. contractione receptaculi, deorſum ſpectans. *Filamenta* ut in caeteris. *Stylus* ſtigmatibus tribus.

Obſ. Variat, ſed rarius, ſpicis maſculis duabus, tum culmi angulis aſperiuſculis.

Die lange ausgeſperrte blätterartige Bractea iſt ein ſehr beſtändiges Unterſcheidungskennzeichen bey dieſer Art; dieſe, in Verbindung mit ihren runden ſtachlichen Köpfen, machen die Art ſehr kenntlich. Deſſen ungeachtet mag es vielleicht ſchwierig ſeyn, dieſe Art von den zwey folgenden zu unterſcheiden, welche als Abarten davon angeſehen würden. Die Capſel iſt ein guter Leitfaden, ſie von der C. *extenſa* zu unterſcheiden, da ſie bey der C. *flava* länglicht und mit einer langen zurückgebogenen Spitze verſehen, bey der Carex *extenſa* hingegen einförmig und ſpitzig iſt. Aber dieſs iſt nicht der Fall in ihrer Unterſcheidung von der C. *fulva*, da ſie bey beyden augenſcheinlich iſt. C. *flava* hat immer drey weibliche Aehren und C. *fulva* eben ſo beſtändig zwey. Ferner ſind bey C. *flava* die Nebenblätter ausgeſperrt, bey C. *fulva*, beſonders die unterſten, aufrecht. Die Spaltung der Capſelſpitze ſchien mir bey der C. *fulva* immer beſtändig, keineswegs aber bey der C. *flava*. Der *Habitus* beyder Pflanzen ſcheint ſehr verſchieden. Und die weiblichen Aehren der C. *fulva* ſind immer ſpitzig, und nie rund.

Als ich die C. *fulva* als eine beſondere Art anführte, that ich es in Folge einer Menge von Exemplaren, die mir mein Freund, Hr. Williams, ſandte. Da alle dieſe der gegebenen Zeichnung ſehr gleich kamen, und mit meinen ausländiſchen Exemplaren ganz übereinſtimmten, welche alle von derſelben Gröſse und Geſtalt waren, ſo glaubte ich, daſs mir nichts mehr zu entdecken übrig bliebe. Hr. Williams hat mir ſeitdem Exemplare von einem fortgerücktern Wachsthum geſandt, welche beweiſen, daſs ſie eine Abart der C. *flava* iſt. In der gegebenen Zeichnung iſt ſie mit 3 weiblichen Aehren vorgeſtellt, ſie hat aber ſelten mehr als zwey. Ich wünſchte daher den Artikel von C. *fulva* zu verbeſſern, und ſie zu einer Abart der C. *flava* zu machen. Nämlich:

C. *flava*. var. β, ſpicis foemineis duabus.

25. Carex *extenſa*. *Tab. III. fig. 7.*

C. vaginis breviſſimis aequantibus foliolo ſub-reflexo, ſpicis confertis; foemineis ſub-rotundis, capſulis ovatis acutis. Buddle, *Hort. Sic.* p. 30. n. 10. Carex flava, Var. β. Hudſon. *Fl. Angl.* p. 407.

Habitat in paluſtribus, prope Harwich. —

Radix — perennis. *Folia* radicalia ſub-anguſta, culmo breviora (quae autem culmi baſin amplectuntur, eundem ſaepe aequant, ſaepe ſuperant) ſummitatem verſus marginibus carinaque aſperiuſculis. *Culmus* erectus, pedalis et ultra, triqu-ter, angulis obtuſiuſculis, glabris. Spicae una (rarius duae) maſcula; duae, ſaepe tres, foemineae. Spica maſcula linearis, ſemuncialis et u'tra (ſi duae adſint, altera quintuplo brevior) terminalis, ſquamis fuſcis, nervo dorſali viridi, oblongis, ſub-obtuſis. Spicae foemineae ſaepius ad baſin maſculae, confertiuſculae; aliquando autem inferior remotiuſcula, ovata (ſuperiores ſub-conicae), acutiuſcula; omnes plerumque breviter pedunculatae; ſquamis ovatis, fuſcis, nervo dorſali craſſiuſculo, qui in mucronem prominulum deſinit, capſula demum duplo brevioribus. Ad baſin ſpicarum foemin earum bractea foliacea, quae vagina ſua pedunculum totum, qui quidem omnino brevis eſt, amplectitur: inferior longiſſima, et culmum longiſſime ſuperat: ſuperiores breviores, interdum ſuperior culmo brevior. Omnes denique reflexae. *Capſulae* glabrae, patentes, ſub-trigonae, nervoſae, ovatae, acutae, apice in denticulos duos diviſo, roſtro (ſi roſtrum fas ſit dicere) breviſſimo. *Filamenta* tria. *Stylus* ſtigmatibus tribus.

Dieſe Pflanze galt, wie ich glaube, bisher immer als eine Abart von C. *flava*. Die Befruchtungstheile beweiſen indeſſen, daſs ſie von derſelben ganz verſchieden iſt.

Bey C. *extenſa* ſind die Blätter ſchmaler als bey C. *flava*, und die ganze Pflanze iſt ſchmächtiger und ſchlanker. Die Schuppen der weiblichen Aehren ſind eyförmig und ſtumpf, mit einem Nerven, der ſich in eine ſehr kurze hervorſtehende Spitze endigt, auch ſind ſie nach Proportion der Capſel kürzer als bey C. *flava*. Die Capſeln ſind eher zugeſpitzt, aber nie mit einem Schnabel verſehen, und die Spitze iſt zweyſpaltig. Die Nebenblätter ſind gewöhnlich zurückgebogen. Bey den weiblichen Aehren ſind die Blumenſtiele nur ſo lang und nie länger, als die Scheide. Auch ſind die Capſeln ausſtehend, aber ſehr ſelten ausgeſperrt. Dieſe Pflanze hat ihre Höhe nicht den umſtehenden Gewächſen zu verdanken, denn ich fand ſie immer an offenen Plätzen.

Ich fand ſie in dem moraſtigen Boden bey *Harwich*, und auf der weſtlichen Seite von *Braunton Burrows*, im Norden von *Devonſhire*. Es iſt keine gewöhnliche Pflanze.

Anmerkung. Das Merkmal der zuſammengehäuften Aehren iſt an dieſer Art ſehr beſtändig, aber keineswegs bey C. *flava*.

26. Carex *fulva*. *Tab. II. fig. 6.*

C. vagina infima ſubdimidiata, ſuperioribus ſubaequantibus, ſpicis foemineis duabus oblongis acutis, capſulis roſtrato-acuminatis.

Carex diſtans. *Fl. Dan.* t. 1049.

Habitat prope Eaton, juxta Shrewſbury, in agro Salopienſi. Rev. E. Williams. Junio, Julio.

Radix repens, perennis. *Folia* erecta, anguſta, marginibus carinaque aſperis, culmo breviora. *Culmus* erectus, tenuis, ſub-pedalis, triqueter, angulis acutis, aſperis. *Spicae*, una maſcula, duae plerumque foemineae. Spica maſcula terminalis, ſub-linearis, ſemuncialis et ultra, acutiuſcula, ſquamis flaveſcentibus, margine albo, oblongis modo obtuſis, modo obtuſiuſculis. Spicae foemineae ſaepius remotae, ovato-oblongae, acutae, inferior pedunculata, pedunculo longiuſculo, ſuperior ſubſeſſilis; ſquamis oblongis, acutis, ſaepe acutiuſculis, capſulam fere aequantibus. Ad baſin omnis ſpicae foemineae bractea ſ. folium vaginans; inferior erecta, culmum plerumque aequans, vagina plusquam dimidium pedunculi amplectente; ſuperior ſub-divaricata, culmo plerumque brevior, pedunculum, qui profecto breviſſimus eſt, totum fere vagina occupans — interdum totum occupat. *Capſulae* ſub-trigonae, nervis ſtriatae, oblongae, roſtrato-acuminatae, ſquamas ſub aequantes, ſaepe excedentes, apice diviſo, patentes, nec divaricatae, aut deorſum ſpectantes. — *Filamenta* tria — *Stylus* ſtigmatibus tribus.

Obſ. Variat, ſed rarius, ſpicis foemineis tribus.

Dieſe Pflanze weicht kaum von der C. *flava* ab. Indeſſen unterſcheidet ſie ſich dadurch von derſelben, daſs die Ecken am Halm ſcharf und rauh ſind. Die weiblichen Aehren ſind von einander entfernt, länglicht und ſpitzig, nie rund; das unterſte wird von einem langen Blüthenſtiel unterſtützt, von welchem beynahe die Hälfte über die Blattſcheide hervorragt. Uebrigens hat ſie ſelten mehr als zwey weibliche Aehren. Das unterſte Nebenblatt iſt aufrecht und nicht ausgeſperrt, auch die Capſeln ſind nicht ausgeſperrt, ſondern abſtehend, und an der Spitze leicht geſpalten. Ich bedaure, daſs ich keine Gelegenheit hatte, ſie zu bauen.

Ich verdanke es Herrn Williams von *Eaton* bey *Shrewsbury*, daſs ich dieſe Pflanze als eine einheimiſche von Groſsbritanien kenne. Ich erhielt ſie aus America und Neufundland, wuſste aber nicht bis neulich, daſs ſie in unſerm Lande einheimiſch ſey.

27. Carex *distans*.

C. vagina infima fere dimidiata, superioribus subaequantibus, spicis oblongis remotissimis, capsulis acutis. Buddle, *Hort. Sic.* p. 29. f. 5. Uvedale, *Herb. Rayan. Vol.* 12. p. 66. n. 1.

Gramen cyperoides paluſtre, spicis tribus subrotundis vix aculeatis, spatio distantibus. Morif. *Hist. Ox.* 243. f. 8. t. 12. f. 18.

Carex spicis parvis longe distantibus. Scheuchzer, 431. Withering, 1049. *Fl. Angl.* 412. *Fl. Scot.* 561. *Fl. Dan.* 1049.

Carex panicea, *Fl. Suecica*, Var. *α*?

Habitat in paluſtribus, praecipue maritimis. Junio.

Radix fibroſa, perennis. *Folia* pallide virescentia, marginibus carinaque asperiuſculis, culmum floriferum sub-aequantia. *Culmus* erectus, triqueter, angulis acutis, glabris, pedalis, bipedalis. *Spicae*, una masculа, rarius duae; tres foemineae. Spica masculа terminalis erecta, sub-linearis, flavescens, quandoque nigricans, uncialis et ultra; squamis sub-flavescentibus, nervo dorsali viridi, marginibus albis, obtusis. Spicae foemineae oblongae, unciales et ultra, erectae, pedunculatae, valde remotae; squamis acutiuſculis, capsula brevioribus. Ad basin omnis pedunculi bractea s. folium vaginans. Vagina inferior non pedunculi longitudine, tamen plusquam dimidium occupat; superiores pedunculos suos aequant. Vaginae in foliola abeunt spicis suis multoties longiora, at culmo breviora — *Capsulae* sub-triquetrae, ovatae, acuminatae, ore sub-diviso. *Filamenta* ut in caeteris — *Stylus* stigmatibus tribus.

Die ausgezeichnete Entfernung der weiblichen Aehren von einander ist ein zu sehr in die Augen fallendes Unterscheidungszeichen, um irgend einem Zweifel Raum zu geben. Bey C. *hirta* haben sie die gleiche Lage; aber die Blätter sind haarigt, und die Capseln zottiger; bey C. *distans* sind beyde vollkommen glatt.

Sie blüht gewöhnlich im May und Junius.

28. Carex *panicea*.

C. vagina infima subdimidiata; superioribus sub-aequantibus; spicis erectis remotis, capsulis inflatis obtusiuſculis sub-distantibus. Uvedale, *Herb. Rayan.* Vol. 12. p. 62. n. 1.

Cyperoides foliis caryophylleis (caule rotundo-triquetro), spicis e rarioribus et tumidioribus vesicis compositis. Mich. *Gen.* t. 32. f. 11. *Fl. Suecica*, 853. Var. *β*. Leers, t. 15. f. 5. *Fl. Dan.* 261. *mala*. *Fl. Scot.* 558. With. 1044.

Habitat in pratis et pascuis humidis. Maio, Junio.

Radix

Radix repens, perennis. *Folia* glauca, marginibus carinaque aſperiuſculis, culmo breviora. *Culmus* erectus, triqueter, angulis acutiuſculis, glabris, ſub-pedalis. *Spicae*, una (rarius duae) maſcula, circiter tres foemineae. Spica maſcula terminalis, oblonga, uncialis; ſquamis fulvis, oblongo-ovatis, acutiuſculis. Spicae foemineae omnes a ſe invicem remotae, ovatae, erectae, pedunculatae, floribus laxe imbricatis, ſquamis oblongo-ovatis acutis, capſula breviоribus, nervo dorſali viridi. — Ad baſin ſinguli pedunculi bractea, ſ. folium vaginans, vagina inferiori circiter dimidium, aut paulo plus, pedunculi amplectente, caeteris pedunculos ſuos ferè aequantibus. Hae bracteae in foliola deſinunt culmo breviora, ſpicis ſuis longiora. *Capſula* pallida, ſubovata, baſi compreſſiuſcula, ſuperne inflata, obtuſiuſcula, ore clauſo, indiviſo. *Filamenta* ut in caeteris. — *Stylus* ſtigmatibus tribus.

Sie ſieht in ihrem frühern Wachsthum der C. *recurva* ſehr ähnlich, wird aber durch die Blattſcheide vollkommen unterſchieden. Bey C. *panicea* iſt das unterſte Nebenblatt völlig halb ſo lang als der Blüthenſtiel, bey C. *recurva* beträgt ſeine Länge ungefähr den vierten Theil deſſelben. Auch kann man ſie durch die abwechſelnden entfernten Capſeln unterſcheiden, welche bey der C. *recurva* in eine dickere Aehre zuſammengehäuft ſind.

29. Carex *capillaris.*

C. vaginis dimidiatis, ſpicis foemineis oblongis laxis: fructiferis pendulis, pedunculis capillaribus, capſulis acuminatis. *Fl. Scot.* p. 557. *Fl. Dan.* t. 168. Scop. *Fl. Carniol.* 1152. t. 59.

Habitat in montoſis Scoticis.

Radix fibroſa, perennis — *Folia* tenuiſſima, culmo fere triplo breviora. *Culmus* erectus, triqueter, angulis obtuſiuſculis, glabris, 2 — 5 uncialis. *Spicae*, una maſcula, duae foemineae, omnes ad ſummitatem culmi. Maſcula erecta, oblonga, ſ. ſub-linearis, flaveſcens; ſquamae oblongae, acutiuſculae. Foemineae ambae ex eodem nodo prodeunt, pedunculatae, mox pendulae, oblongae, pauciflorae — Bractea ſ. folium vaginans dimidium pedunculorum, qui capillares ſunt, occupat. Vagina in foliolum exit culmo paulum longius. Squamae deciduae, ovatae, obtuſae, ſub-fulvae, capſula breviores. *Capſula* ovata, roſtrato-acuminata, ore indiviſo. *Stigmata* tria.

Obſ. Spica maſcula admodum pauciflora.

Die kleine Statur dieſer Pflanze, ihre haarähnlichen Blüthenſtiele, ihre herabhängenden weitläufigen weiblichen Aehren, die nur wenige (vier bis acht) Blumen enthalten, ſo wie deren Schuppen, welche *abfällig* ſind, machen ſie zu kenntlich, um ſich dabey zu irren.

Ich hatte nie das Glück, diese Pflanze im natürlichen Wachsthum zu sehen, und mußte also meine Beschreibung von getrockneten Exemplaren abnehmen.

30. CAREX *depauperata.*

C. vaginis plusquam dimidiatis, spicis foemineis remotis pauciflorís, capsulis ovatis inflatis rostrato-acuminatis.

Cyperoides sylvarum angustifolium caule trilatero, spicis parvis, capsulis rarius dispositis, obesis, etc. Micheli, *Gen.* p. 56. t. 32. f. 5. Withering, p. 1019.

Carex ventricosa. *Fl. Londin. bona.*

Habitat in sylva *Charlton* dicta —, In sylvis prope *Godalming* in agro Surreiano. Maio, Junio.

Radix fibrosa, perennis. *Folia* pallide virescentia, marginibus carinaque asperis; radicalia ad basin rufa, culmo breviora. *Culmus* erectus, pedalis, bipedalis, triqueter, angulis obtusiusculis, glabris. Spicae, una mascula, terminalis, linearis, squamis flavescentibus, nervo dorsali viridi, ovato-oblongis, acutiusculis. Spicae foemineae remotae, longe pedunculatae, erectae, pauciflorae — quaeque scilicet spica circiter 3 — 4 flores gerit. Flores laxe dispositi. Squamae flavescentes, nervo dorsali viridi (qui nervus in mucronem desinit), oblongo-ovatae, acutae, capsula ferè dimidio breviores. Ad basin omnis pedunculi bractea, s. folium vaginans, quod circiter tertiam partem pedunculi, nec dimidium, amplectitur. Vagina in foliolum abit saepissime culmo longius. *Capsula* oblongo-ovata, inflata, sub-triquetra, erecta, rostrata, ore indiviso. *Filamenta* tria, antheris linearibus flavis. *Stylus* stigmatibus tribus.

Obs. Capsulae saepius bifariam imbricatae.

Ich führe ohne Bedenken die Benennung und Zeichnung von Micheli an. Sie bezieht sich unstreitig auf diese Pflanze, wovon sich jeder überzeugen wird, der sich die Mühe nehmen will, zu bemerken, mit welcher Genauigkeit die Blattscheiden abgebildet sind. Bey der *vesicaria*, auf die man sie anwenden wollte, sind keine Blattscheiden. Bey dieser hier umfassen sie den Blüthenstiel wenigstens zur Hälfte. Micheli's Zeichnung entspricht diesem Umstand vollkommen.

Die entfernten langgestielten Aehren, und die wenigen Capseln, unterscheiden diese Art sehr leicht von allen andern. Der letzte Umstand veranlaßte den verstorbenen Dr. Solander, sie in seinem Mss. C. *depauperata* zu nennen, welche Benennung hernach auch Dr. Withering annahm.

Hr. Curtis hat uns eine vortreffliche Abbildung davon gegeben, unter dem Namen C. *ventricosa*.

Ich

Ich hatte das Glück, dieſe Art in dem Wald von Charlton zu finden, und Hr. Dickſon ſagte mir, ſie ſey in den trocknen Wäldern bey *Godalmin* in Surrey nicht ungewöhnlich. Ich vermuthe aus der Figur der Capſel, daſs ſie für eine eingeſchrumpfte Abart der C. *veſicaria* gehalten wurde, denn ich kann nicht glauben, daſs eine Pflanze von dieſer Gröſse, in der Gegend von London, ſo lange hätte unbekannt bleiben können. Vermuthlich gab man nie auf die Blattſcheide Achtung.

31. Carex *ſylvatica.*

C. vaginis abbreviatis, ſpicis filiformibus laxis pendulis, capſulis ovatis ariſtato-roſtratis. Buddle, *Hort. Sic.* p. 29. n. 4. Uvedale, *Herb. Rayan.* Vol. 12. p. 67. n. 1. p. 69. n. 1. p. 73. n. 1.

Gramen cyperoides ſylvarum tenuius ſpicatum. Moriſ. *Hiſt. Oxon. III.* 243. ſ. 8. t. 12. f. 9. Park. 1172. Scheuchzer, 418. Leers, 15. 2. Witherıng, 1047. *Fl. Dan.* 404. *Fl. Angl.* 411. *Fl. Scot.* 562.

Carex patula. Pollich. n. 896.

Habitat in ſylvis paſſim. Maio, Junio.

Radix fibroſa, perennis. *Folia* pallide vireſcentia, ad margines carinamque ſuperne hiſpida, culmo breviora. *Culmus* bipedalis et ultra, erectus, triqueter, angulis ſuperne obtuſiuſculis, glabris. *Spicae*, una (rarius duae) maſcula, circiter ſex foemineae, omnes a ſe invicem remotae. Spica maſcula terminalis, erecta, linearis, triquetra, uncialis, biuncialis, atque etiam ultra. Squamae flaveſcentes, baſi alba, nervo dorſali viridi, oblongae, acutae. Spicae foemineae longius pedunculatae, cito pendulae, filiformes, floribus laxe imbricatis. Squamae flaveſcentes, nervo dorſali viridi, ovatae, acuminatae, capſula breviores. Ad baſin omnis pedunculi bractea ſ. folium vaginans, cujus vagina circiter quartam partem pedunculi amplectitur. Vagina in folium abit ſua ſpica paulo longius. *Capſula* ovata, acuminata, roſtrata, roſtro tenui, ore indiviſo. *Filamenta* ut in caeteris. — *Stylus* ſtigmatibus tribus.

Keine Abbildung dieſer Pflanze, diejenige von Léers ausgenommen, drückt ihren wahren Charakter aus. Die Abbildungen von Moriſon, Parkinſon und aus der *Flora danica* ſtellen ſie in dem erſten Zeitpunkt der Blüthe vor, wo die Aehren aufrecht ſtehen. Sie bleibt nicht lange in dieſer Stellung, denn die Aehren ſind wegen ihrer dünnen und langen Blüthenſtiele, ſo bald die Befruchtung der Blüthen Statt gehabt hat, zu ſchwer für ihre ſchwachen Stützen. Sie hat gewöhnlich fünf oder ſechs weibliche, und eine, ſelten zwey, männliche Aehren.

Es muſs jedermann auffallend ſeyn, daſs Linné ſie als eine Abart zu der *veſicaria* und *ampullacea* zählte.

32. Carex *recurva*.

C. vaginis abbreviatis, ſpicis foemineis ſub-cylindricis pendulis, capſulis rotundato-ovatis, radice repente. Buddle, *Hort. Sic.* p. 30. n. 3. 4.
Gramen nemoroſum ſpica ſubnigra recurva. Moriſ. *Hiſt. Ox.* ſ. 8. t. 12. f. 14.
Carex limoſa. Leers, Var. β. t. 15. f. 3. *Flor. Angl.* p. 413. Withering, 1050. *Fl. Dan.* 1051.
Habitat in pratis, paſcuis, nemoribus et ericetis. Maio, Junio.

Radix repens, perennis. *Folia* glauca, pro magitudine plantae latiuſcula, marginibus carinaque aſperrima. *Culmus* erectus, triqueter, angulis acutiuſculis, glabriuſculis, foliis radicalibus longior, pedalis. *Spicae*, una (ſaepe duae, raro tres) maſcula, tres foemineae. Spica maſcula terminalis, oblonga, ſub-cylindrica, plus minuſve uncialis, ſquamis nigro-ferrugineis, oblongis, obtuſis, nervo dorſali viridi, margine membranaceo albo. Spicae foemineae ſub-cylindricae, unciales, ſeſcunciales, longius pedunculatae, primum erectae, mox maturiores pendulae, remotae. Ad baſin pedunculorum bractea, vagina abbreviata, ſ. vix quartam partem pedunculi amplectente, utrinque baſi auriculata, auricula ſub-rotunda. Vagina in folium deſinit culmo ſaepe longius. Squamae oblongae, acutae, capſula paulo breviores. *Capſula* ovata, ſub-triquetra, obtuſiuſcula, ore clauſo, primum viridis, inde gradatim flaveſcens, ferruginea, nigra, ſub lente ſub-tomentoſa. *Filamenta* tria. *Stylus* ſtigmatibus tribus, craſſiuſculis, villoſis.

Obgleich wohl keine Art von Carex mehr ausartet als dieſe, ſo wird doch ein aufmerkſamer Beobachter bey ihrer Beſtimmung keine Schwierigkeit finden. Ihre walzenförmigen, herabhängenden, ſchwarzen Aehren, die blaulicht grüne Blätter, kurzen Blattſcheiden, rundlichten Capſeln, glatten Halme und kriechende Wurzeln, ſind in die Augen fallende Unterſcheidungskennzeichen.

Es ſcheint ſonderbar, daſs eine ſo gewöhnliche Art von Carex den alten Schriftſtellern ſo wenig bekannt geweſen ſeyn ſollte. Ich erinnere mich keiner ältern Zeichnung derſelben, auſser der von Moriſon, die ſie würklich hinlänglich characteriſirt. Leers Zeichnung iſt leidlich. Er ſcheint *C. limoſa*, ſeine Abart α, und *C. recurva*, ſeine Abart β, in eins verbunden zu haben, — welches bey ſeiner allgemeinen auſserordentlichen Genauigkeit eine ſehr ungewöhnliche Verwirrung iſt.

Ich

Ich hätte ſtark vermuthet, daſs Hr. Lightfoot dieſe Pflanze unter ſeiner C. *caeſpitoſa*, Var. α. verſtand, hätte er nicht ausdrücklich bemerkt, daſs ſie nur 2 Narben habe, — dieſe Art zeigt aber unveränderlich 3, und zwar von einer ſolchen Beſchaffenheit, daſs man ſich nicht leicht irren kann. Sie ſind dicker, länger und zottiger als beym gröſsten Theil dieſer Familie.

33. Carex *palleſcens*.

C. vaginis abbreviatiſſimis, ſpicis foemineis ſub-cylindricis: fructiferis pendulis, capſulis oblongis obtuſis. Buddle, *Hort. Sic.* p. 30. n. 5.

Gramen cyperoides polyſtachion flavicans, ſpicis brevibus prope ſummitatem caulis. Micheli, *Gen.* 61. t. 32. f. 13. Pluk. t. 34. f. 5. *Sp. Pl.* 1386. *Fl. Suecica*, n. 852. Leers, t. 15. f. 4. *Fl. Angl.* 410. Withering, p. 1043. Pollich. n. 889. *Fl. Scot.* 558. *Fl. Dan.* 1050.

Habitat in ſylvis, pratis, et paſcuis humidis. Maio, Junio.

Radix fibroſa, perennis. *Folia* anguſta, pallida, ad margines carinasque ſcabriuſcula, culmo dimidio breviora, piloſa. *Culmus* erectus, pedalis, ſeſquipedalis, triqueter, angulis ſuperne acutiſſimis, inferne obtuſiuſculis, aſperis. *Spicae*, una maſcula, tres foemineae, omnes ad ſummitatem culmi approximatae. Spica maſcula terminalis, oblonga, triquetra, ſemuncialis; ſquamis flaveſcentibus, nervo dorſali viridi, acutiuſculis. Spicae foemineae ſub-cylindricae, obtuſae, pedunculatae, mox pendulae; ſquamis ovatis, acutis, capſula paulo brevioribus. Ad baſin pedunculorum bractea, quae culmum longe ſuperat, vagina breviſſima, ne quidem octavam pedunculi partem amplectenti. Flores denſe imbricati. *Capſula* pallida, viridis, oblonga, obtuſa, ore integro. *Filamenta* et *antherae* ut in caeteris. — *Stylus* ſtigmatibus tribus.

Keine der angeführten Abbildungen giebt eine gute Vorſtellung der weiblichen Aehren im reifen Zuſtande; ſie ſind in dieſem Zeitpunkte beynahe walzenförmig, hingegen finden wir in jenen Zeichnungen blos die eyförmige Figur, welche ſie in der erſten Blüthe haben.

34. Carex *limoſa*.

C. vaginis abbreviatiſſimis ſub-nullis, ſpicis foemineis ovatis pendulis, capſulis ovatis compreſſis, radice repenti.

Cyperoides ſpica pendula breviore, ſquamis e ſpadiceo vel fuſco rutilante viridibus. Scheuchzer, 443. t. 10. f. 13. *Flor. Suec.* n. 850. *Fl. Angl.* 409. Withering, 1041. Pollich, n. 888. *Fl. Dan.* 646.

Habitat in paludibus torfoſis, in comitatibus Eboracenſi, Lancaſtrienſi, Weſtmorelandico, etc. paſſim. Junio.

Radix repens, perennis. *Folia* glauca, erecta, tenuia, marginibus carinaque aſpera. *Culmus* erectus, triqueter, angulis acutis, aſperiuſculis. *Spicae*, una maſcula, duae foemineae. Spica maſcula terminalis, oblonga, ſub-linearis; ſquamis flaveſcentibus ſ. ſubferrugineis, oblongis, acutis. Spicae foemineae longius pedunculatae, mox pendulae, ovatae, acutiuſculae; ſquamis ovatis, acutis, ſaepe mucronatis, fuſcis, nervo dorſali viridi, capſula paulo longioribus. Ad baſin pedunculorum bractea culmo longior, quae vix ac ne vix quidem ullam partem pedunculi complectitur. *Capſula* ſub-compreſſa, nervoſa, ovata, mucronata, ore integro. *Filamenta* ut in caeteris. *Stylus* ſtigmatibus tribus.

Man habe dieſe Pflanze mit der *recurva* verwechſelt, von welcher ſie vermittelſt ihrer kurzen Blattſcheiden, eyförmigen Aehren und der Geſtalt und Farbe der Capſeln leicht zu unterſcheiden iſt; dieſe letztern ſind zuſammengedrückt, zuerſt blaugrün, und in ihrer Reife braun, — nicht, wie bey der *recurva*, rund, eyförmig und ſchwarz.

Bey ihrer Cultur bemerkte ich, daſs ſie oft dichtbeblätterte Stengel treibt; wenn dieſe abgeſchnitten und in Töpfe unter Waſſer gepflanzt wurden, ſo ſchlugen ſie ſogleich Wurzel, und bildeten üppige Pflanzen. Der Name *ſtoloniſera* würde ſich recht eigentlich für ſie geſchickt haben.

Dieſe Art blüht, in Gärten gebaut, nur ſelten. In ihrem natürlichen Wachsthum ſahe ich ſie nie mit mehr als zwey, — gewöhnlich nur mit Einer weiblichen Aehre.

35. Carex *pſeudo-cyperus*.

C. vaginis ſub-nullis, ſpicis foemineis cylindricis pedunculatis pendulis, capſulis ariſtato-roſtratis ſub-divaricatis. Uvedale, *Herb. Rayan.* Vol. 12. pag. 65. C.

Pſeudo-cyperus, *Ger. em.* 29. Park. 1266.

Gramen cyperoides ſpica pendula breviori. Moriſ. *Hiſt. Ox. III.* 242. ſ. 8. t. 12. f. 5. *Fl. Suecica*, 854. *Fl. Angl.* 410. *Fl. Scot.* 559. Pollich. n. 891. Withering, 1045.

Habitat in nemoroſis humidis, et ad ripas foſſarum. Junio.

Radix fibroſa, perennis. *Folia* pallide viridia, lata, canaliculata, marginibus carinaque aſperis, culmo fere duplo longiora, omnia longitudine fere aequalia. *Culmus* pedalis et ultra, ad ſummum fere folioſus, erectus, triqueter, angulis acutis, aſperis. *Spicae*, una maſcula, quatuor foemineae; omnes lineares, tenues, pallidae. Spica maſcula terminalis, ſub-triquetra, bracteata,

bractea

bracteae setaceae, spica dimidio breviori; squamis sub-setaceis, pallidis, nervo dorsali viridi, ad apicem marginibus carinaque hispidis. Spicae foemineae pedunculatae, pedunculo spica sua longiori, teretes, fructiferae pendulae; intermediae geminatae, caeterae solitariae; squamae ut in spica masculo, capsulas sub-aequantes. Ad omnem spicam foemineam bracteae foliaceae, inferior culmum longe superans, caeterae etiam culmum superantes; omnes subsessiles, aut basin pedunculi brevissime quidem amplectentes. *Capsulae* oblongae, striatae, medio sub-ventricosae, rostratae, rostro longo, tenui, apice diviso, s. sub-furcato, sub-divaricatae. — *Filamenta* tria. — *Stylus* stigmatibus tribus, villis.

Linné nahm seinen Character dieser Pflanze davon her, dass sie bey jedem Gelenk des Halms zwey Blüthenstiele hat. Diess ist indessen ein so unsicheres Kennzeichen, dass man unmöglich einiges Gewicht darauf legen kann. Der Umstand, dass sie keine, oder wenigstens sehr kleine Blattscheiden und beynahe ausgesperrte in eine lange Spitze endende Capseln hat, bezeichnet sie hinlänglich unterscheidend. Die mittlern Blüthenstiele werden nicht selten verdoppelt gefunden.

36. Carex *atrata.*

C. vaginis sub-nullis, spicis omnibus androgynis terminalibus pedunculatis: fructiferis pendulis, capsulis ovatis acutiusculis.

Cyperoides Alpinum, pulchrum foliis caryophylleis, spicis atris et tumentibus. Scheuchzer, p. 481. t. 11. f. 1. 2. *Fl. Suecica*, 849. *Fl. Anglica*, 409. *Fl. Dan.* 158. *Fl. Scot.* 555. Witherings, 1040.

Habitat in montibus Cambro-Britannicis et Scoticis. Maio, Junio, Julio.

Radix fibrosa, perennis. *Folia* lata, culmo breviora, carinata, marginibus carinaque asperis. *Culmus* erectus, triqueter, angulis acutis asperiusculis, pedalis. *Spicae* non sexu distinctae, quippe summa non mascula, at plerumque foemineae, et ad basin flores masculos gerit, nec non quosdam hermaphroditicos sparsos, quod etiam in caeteris quandoque accidit. Spicae omnes oblongae, acutae, semunciales, pedunculatae, pedunculo longo, demum pendulae, approximatae. Squamae ovatae, acutae, nigrae, nervo tenuiori dorsali, viridi, capsula paulo longiores. Ad omnem pedunculum bractea foliacea; infima culmo plerumque longior, sed variat brevior, subsessilis: est ubi inferior basin pedunculi, at brevissime, amplectitur. *Capsula* viridis, ovata, saepe acuta, compressa, apice breviter diviso. *Filamenta* duo, antheris linearibus flavis. *Stylus* stigmatibus tribus, villosis.

Diese

Dieſe Art hat bey uns lauter Zwitterähren; ſtreng genommen, ſollte ſie alſo unter die Ordnung *Spicis androgynis* gebracht werden. Allein ſie hat in ihrem Ausſehen etwas ſo vollkommen gleichförmiges mit den *Spicis ſexu diſtinctis*, daſs die ſtrenge Regel hier weichen muſs. Das beſondere an dieſer Art iſt, daſs ſie meiſtens nur zwey Staubfäden und einige wenige Zwitterblüthen hat. Die fehlenden oder wenigſtens ſehr kleinen Blattſcheiden und ſchwarzen eyförmigen Aehren, ſind zureichende Kennzeichen, um ſie von allen andern, mit welchen ſie einige Aehnlichkeit hat, zu unterſcheiden.

Das Exemplar im Linnéiſchen *Herbarium* ſcheint mit unſerer engliſchen Pflanze eins zu ſeyn; aber bey dieſer iſt die Endähre augenſcheinlich männlich.

Scheuchzer's Zeichnung giebt keine ſchlechte Vorſtellung von der Zwitterblüthe.

37. Carex *pilulifera*.

C. vaginis nullis, ſpica maſcula ſub-lineari, foemineis ſubrotundis ſeſſilibus confertis, culmo debili. Buddle, *Hort. Sic.* p. 30 n. 9.

Gramen cyperoides tenuifolium, ſpicis ad ſummum caulem ſeſſilibus globulorum aemulis. Pluk. *ph.* t. 91. fig. 8. Moriſ. *Hiſt. Ox. III.* 243. ſ. 8. t. 12. fig. 16.

C. montana. *Fl. Suecica*, n. 845. Leers, t. 16. fig. 6.

C. pilulifera. *Sp. Pl.* 1385. *Fl. Angl.* 408. *Fl. Scot.* 554. Withering, 1039. *Fl. Dan.* 1048.

Habitat in paſcuis et ericetis humidis paſſim. Aprili, Maio.

Radix fibroſa, perennis. *Folia* ex flaveſcenti amoene viridia, tenuia, culmo breviora, marginibus carinaque apicem verſus hiſpida. *Culmus* debilis, incurvus, ſaepius recumbens, triqueter, angulis acutis ſub-laevibus, 3 — 6 uncialis, et ultra. *Spicae*, una maſcula, et circiter tres foemineae. Spica maſcula terminalis, linearis, aliquando oblongiuſcula, tenuis; ſquamis oblongo-ovatis, acutis, fuſcis, nervo dorſali viridi, margine tenero albido. Foemineae tres, ad baſin maſculae, approximatae, oblongae, acutae, maturiores ſubrotundae; duae inferiores bractea brevi, foliacea, ſeſſili, ſubtenduntur; ſuperior bractea membranacea, ovata, carinata, quae denuo in mucronem foliaceum deſinit; ſquamae fere ut in maſcula, ſed pallidiores, capſulam maturam ſubaequantes. *Capſula* mox nigricans, ſubrotunda, ſub-tomentoſa, mucronata, mucrone brevi obtuſiuſculo, apice indiviſo. *Filamenta* ut in caeteris. *Stylus* ſtigmatibus tribus.

Obſ.

Obſ. In ſpicis foemineis, flores terminales plerumque maſculi. Poſt breve tempus bi decidui ſunt, unde ſpicae ſaepius rotundae evadunt. Spica inferior variat, ſed rarius, breviter pedunculata.

Ich bekenne, daſs ich noch immer anſtehe, was für einen Namen ich dieſer Art beylegen ſoll. Dr. Smith verſichert mich, daſs es zuverläſſig die C. *montana* des Linnéiſchen *Herbariums* ſey; und daſs wir aus dem Citat von Plukenet's Zeichnung eben ſo gewiſs ſchlieſsen können, daſs Linné ſie von daher als ſeine urſprüngliche C. *pilulifera* beſchrieb, ohne ein Exemplar in ſeiner Sammlung zu haben. Gewiſs iſt die Pflanze im Linnéiſchen Herbarium, die *nachher* von Dr. Solander in Lappland gefunden und *pilulifera* genannt wurde, von der, wovon ich handle, merklich verſchieden. Sie iſt ſehr ſtark und aufrecht, auch ſind die Aehren breiter und mehr gehäuft, und keine männliche Aehre iſt daran zu ſehen. Vermuthlich iſt es Carex *alpina* in der *Fl. danica* 403. Man muſs alſo ſchlieſsen, daſs dieſs nicht die Pflanze war, die Linné urſprünglich unter dieſem Namen verſtand. Es iſt mir unzweifelhaft, daſs er von einer und der nämlichen Pflanze unter zwey verſchiedenen Namen ſprach; ich glaube, daſs es ſie in ihrem fruchtbarern Wachsthum mit 3 weiblichen Aehren C. *pilulifera*, und in ihrem ſchwächern Anſehen, auf trockenen und hohen Ebenen, wo ſie nur 2, und nicht ſelten nur eine weibliche Aehre hat, C. *montana* nannte.

Die Abbildungen von Plukenet und Moriſon ſind ſehr ausdrucksvoll, ſtellen aber die Pflanze zu aufrecht vor. Die runde Form der weiblichen Aehren rührt daher, weil die Endblüthen gewöhnlich männlich und abfällig ſind: ſo wie dieſe abfallen, nehmen die Aehren die runde Form an, denn ſonſt ſind ſie im allgemeinen länglicht. Die Capſeln ſind etwas filzig, wie bey C. *praecox*, aber die linienförmige männliche, und die ſtiellose weibliche Aehre, ſo wie der zurückgebogene Halm, unterſcheiden ſie in allen Zeitpunkten ihres Wachsthums.

Da Hr. Hudſon den Namen *pilulifera* annahm, und ſich daher dieſer Name allgemein bey uns erhielt, nicht zu gedenken, daſs er ausdrucksvoller iſt, als *montana*, ſo hielt ich es nach reifer Ueberlegung für das beſte, ihn ebenfalls beyzubehalten.

38. Carex *pulla*. *Tab. V.*

C. digyna, vaginis nullis, ſpicis ovatis, inferiori pedunculata, capſulis ovatis mucronatis, mucrone bifurco.

Habitat in montibus Scoticis. D. Dickſon.

Radix craſſa repens. *Folia* anguſta erectiuſcula ad margines carinamque aſpera, culmo plerumque breviora, modo aequant, interdum exſuperant. *Culmus* ſuberectus circiter dodrantalis, triqueter, angulis acutis ſcabriuſculis. *Spicae*, una maſcula, duae foemineae remotae. Spica maſcula terminalis oblonga ſemuncialis fulva, ſquamis oblongo-ovatis acutiuſculis, nervo obſoletiuſculo. Spica foeminea ſuperior ſub-ſeſſilis ſubrotunda, bractea brevi membranacea aphylla nigra, ovata acuta nervo dorſali viridi; inferior ſub-ovalis pedunculata, pedunculo tenui ſpica ſua longiori. Ad baſin pedunculi bractea foliacea, culmo brevior vix ac ne vix quidem pedunculum amplectens, utrinque ad baſin auriculata, auricula parva ſubrotunda. Squamae ut in ſpica maſcula, ſed nigricantes, capſulis paulo breviores. *Capſulae* glabrae ovatae inflatiuſculae compreſſiuſculae obtuſae mucronatae, mucrone brevi furcato, mox nigrae. *Filamenta* ut in caeteris. *Stylus* ſtigmatibus duobus craſſiuſculis villoſis.

Obſ. Variat ſpicis duabus, una maſcula, altera foeminea. Eſt ubi duae ſpicae maſculae occurrunt. Interdum ſpica terminalis androgyna evadit.

Mein Verzeichniſs der brittiſchen *Carex*-Arten iſt durch den thätigen Geiſt des Hrn. Dickſon mit dieſer ſchätzbaren Pflanze bereichert worden. Ihre nur mit zwey Griffeln verſehenen Blüthen, vereinen ſie gewiſſermaſsen mit *caeſpitoſa*, *ſtricta* und *rigida*; aber die langgeſtielte unterſte Aehre, und die mit einer zweygeſpaltenen etwas gabelförmigen Spitze verſehenen Capſeln unterſcheiden ſie von jeder derſelben. Wann ſie nur eine weibliche Aehre hat, ſo ſtimmt ſie recht gut mit der Linneiſchen Beſchreibung von C. *globularis* überein. Allein dieſe Art iſt dünner und ſchlanker, und hat überdem rauhe zottige Capſeln, die andere hingegen vollkommen glatte; ein Kennzeichen einer ſehr entſchiedenen Verſchiedenheit. —

Die vielen neuen Pflanzen, hauptſächlich *Cryptogamiſten*, welche Herr Dickſon perſönlich, oder andere Perſonen auf ſeine Anreizung in Schottland entdeckten, geben uns gegründete Hoffnung, daſs der jetzige ruhmwürdige Unterſuchungsgeiſt in dieſem Lande neue Fortſchritte machen, und immer neue Gegenſtände ans Licht bringen wird, — welche immer jedem Lande und jedem Entdecker zur Ehre gereicht.

Mein Freund, Hr. Davies benachrichtigt mich, daſs C. *filiformis* auf der Inſel *Angleſea*, in der Gemeinde *Landegfan* in einer ſumpfigen Gegend ſüdweſt von *Park Pool* anzutreffen iſt.

C. *muricata*, var. *β*. welche vielleicht keine gewöhnliche Pflanze iſt, wächſt bey *Eaton* in *Shropſhire*, am Rande der trockenſten Gräben, wie ich von meinem Freund Hrn. Williams erfahre. Ein ſo ſonderbarer Standort verdient Bemerkung. Die var. *α*. zieht immer wäſſerige Wieſen vor.

99. CAREX *rigida*. *Tab. IV. fig.* 10.

C. digyna, vaginis nullis, ſpicis oblongis ſub-ſeſſilibus, foliis ſub-recurvis rigidis.

Cyperoides germanicum, foliis brevibus rigidis acutis etc. Mich. *Nov. Gen.* p. 61. t. 32. fig. 4.

Carex ſaxatilis. *Fl. Angl.* 408.

Habitat in ſummo vertice montis Snowdon. Mr. Hudſon. In alpibus Scoticis. Mr. Dickſon. Aprili, Maio.

Radix craſſa, valde repens, perennis. *Folia* rigida, nigro viridia, glauceſcentia, marginibus carinaque apicem verſus aſperis, recurva, culmo paulo breviora. *Culmus* erectus, ſaepe incurvus, circiter 4½ uncias altus, triqueter, angulis acutiſſimis aſperis, prae caeteris ſuae altitudinis craſſus, rigidus. Spicae, unica maſcula (rarius duae), duae, tres foemineae, ad ſummum culmi approximatae. — Spica maſcula terminalis, oblonga, acutiuſcula, circiter ¾ unciae longa; ſquamis nigris, ovatis, obtuſiſſimis, margine membranaceo, nervo abbreviato dorſali viridi. — Spicae foemineae mari approximatae, inferior remotiuſcula, oblongae, acutiuſculae, ſeſſiles (inferior ſaepe pedunculata), longitudine maris, floribus denſe imbricatis, flore uno aut altero terminali, praecipue in ſpicis ſuperioribus, maſculo; ſquamae nigrae, ovatae, obtuſiſſimae, etc. ut in maſcula, demum capſula dimidio breviores. Ad ſpicas foemineas bractea foliacea ſeſſilis, baſi utrinque auriculata — quae ad ſpicam inferiorem ſita eſt, ſpica ſua longior eſt, et recurva — quae ad ſuperiores, erectae, et ſpicis ſuis breviores, baſi pariter auriculatae. *Capſula* ovata, hinc planiuſcula, glabra, obtuſiuſcula; variat autem producta, acutiuſcula, ſub-recurva. — *Filamenta* ut in caeteris. *Stylus* ſtigmatibus duobus, craſſiuſculis, albis, piloſis.

Obſ. Flores inferiores ſaepe remotiuſculi. Capſulae ore indiviſo. Bracteārum auriculae ſatis magnae, ſub-rotundae.

Dieſe Pflanze wurde öfters mit der *ſaxatilis* des Linné und der *montana* des Hrn. Hudſon verwechſelt. Sie weicht von der *montana* darin ab, daſs ſie keine Blattſcheiden, zwey Narben, und glatte Capſeln hat; von der *ſaxatilis* darin, daſs ſie eine dickere und viel kleinere Pflanze iſt; und von beyden durch die groſse Sprödigkeit ihrer Blätter, und ihren eingekrümmten Stengel. — In Herrn *Joſeph* Banks Herbarium iſt ein ſchönes, von Herrn Hudſon geſammeltes Exemplar, deſſen Halme ſehr eingekrümmt ſind. Ich habe dieſe Pflanze cultivirt und finde, daſs der Halm den Hang zur Krümmung behält. Ich vermuthe, daſs die froſtige Lage auf den Gipfeln der Berge zu der Einkrümmung, die man in ihrem wilden Wachsthum bemerkt, beytrage.

Die Sprödigkeit der Blätter, die ausgebreitet oder, wie es öfters der Fall ist, zurückgebogen sind, unterscheidet sie von der *caespitosa*, deren Blätter aufrecht und geschmeidig sind. — Durch dieselben Kennzeichen kann sie immer von der C. *stricta* gesondert werden, welche ebenfalls aufrecht ist. Aber die Befruchtungstheile dieser 3 Arten sind, hauptsächlich in der Anzahl der Griffel, sehr ähnlich.

Es ist möglich, dass die zurückgebogenen Wurzelblätter dieser Pflanze, da sie von einer festen Beschaffenheit sind, manchen der geflügelten Bewohner der windigen Alpengipfel Schutz gewähren. — Wenn man das kalte Clima des Geburtsortes dieser Pflanze betrachtet, so scheint es etwas auffallend, dass, in einen Garten verpflanzt, ihre Blätter bey der ersten Annäherung des Winters abfallen; aber eben in diesem Zustand behalten sie vieles von ihrer Sprödigkeit.

Ich verdanke die Pflanzen dieser Art dem scharfen Beobachter, Herrn Dickson, der sie aus Schottland brachte, wo sie häufig auf den Gipfeln hoher Hügel wächst.

40. Carex *caespitosa*. *Tab. III. fig. 8.*

C. digyna, vaginis nullis, spicis sub-sessilibus sub-cylindricis obtusis, foliis erectis molliusculis. Buddle, *Hort. Sic.* p. 30. n. 2. *Fl. Suecica*, n. 855.
Habitat in palustribus, in nemorosis humidis. Majo.

Radix valde repens, perennis. *Folia* molliuscula, amoene viridia, subglauca, erecta, culmum aequantia, marginibus carinaque apicem versus asperiuscula. *Culmus* erectus 4 — 12 uncialis et ultra, subdebilis, triqueter, angulis acutis, asperiusculis. *Spicae*, una mascula (rarius duae), tres foemineae. Spica mascula erecta, terminalis, oblonga, triquetra, $\frac{1}{4}$ — 1 unciam longa; squamis ovatis, obtusis — Spicae foemineae duae aut tres, sub-cylindricae, obtusae, subsessiles — scilicet inferior breviter pedunculata, superiores sessiles. Flores plerumque sexfariam, raro octofariam, dense imbricati Squamae ovatae, acutiusculae (sed variant nec infrequenter obtusae), capsula matura breviores, nigrae, nervo dorsali viridi. Ad spicas foemineas bractea foliacea, erecta, sessilis, i. e. culmum ne minime quidem amplectens, basi utrinque auriculata, auricula nigra rotunda persistenti, culmum modo aequans, plerumque superans, interdum brevior. *Capsula* ovata, obtusiuscula, sub-compressa, glabra, apice indiviso. *Filamenta* ut in caeteris. *Stylus* stigmatibus duobus.

Obs. Capsulae persistentes nec deciduae.

Da ich in meinen Bemerkungen über C. *stricta* sehr ausführlich von dieser Pflanze gesprochen habe, so muss ich hier nur nachholen, dass diese Pflanze in Folge der verschiedenen Behauptungen der Schriftsteller, die darüber schrieben, allgemein misskannt wurde. Nur nach wiederholten und sorgfältigen Untersuchungen des Linneischen Herbariums vermochte ich sie zu bestimmen; denn die darin aufbehaltenen Exemplarien haben ganz das Ansehen von auserlesenen, und scheinen beym ersten Anblick nicht die genaue Aehnlichkeit mit dem allgemeinen Habitus zu zeigen, den man bey uns an dieser Pflanze bemerkt. — Ich wurde durch Herrn Afzelius aller Zweifel enthoben, welcher, vermittelst seiner vertrauten und genauen Bekanntschaft mit den schwedischen, und vielleicht nicht minder mit unsern Pflanzen, mir *zuverlässige* Merkmale von Aehnlichkeit an die Hand gab.

Anmerkung. Die Capseln sitzen gewöhnlich an der Spindel der Aehre fest, selbst bey der welken Pflanze. An der C. *stricta* fallen sie ab, wenigstens so bald sie zur Reife kommen. C. *caespitosa* blüht eine beträchtliche Zeit nach der C. *stricta*, beynahe oder vollkommen einen Monat.

42. Carex *stricta*. *Tab. III. fig. 9.*

C. digyna, vaginis nullis, spicis sub-sessilibus cylindricis acutis; masculis subduabus, foliis erectis strictis.

Gramen cyperoides palustre spica pendula. Loeſ. *Prusſ.* p. 116. t. 30.

C. caespitosa. *Fl. Angl.* 412. *Fl. Scot.* p. 560. var. β.

Habitat in paluſtribus. Prope Norwich. D. Pitchford. April.

Radix valde repens, perennis. Folia glaucescentia, erecta, rectissima, culmo breviora, marginibus carinaque asperis. *Culmus* pedalis, bipedalis et ultra, erectus, triqueter, angulis acutis asperis. Spicae masculae plerumque duae, foemineae tres, omnes erectae, sub-cylindricae, acutae. Spicae masculae triquetrae 1 — 2 unciales, squamis oblongis, acutiusculis, nigris, nervo dorsali viridi. Spicae foemineae 1 — 1½ unciales, infima breviter pedunculata, caeterae sessiles, floribus masculis terminatae, et inde acutae; squamae oblongae, acutae, capsulis octofariam imbricatis, paulo breviores. Ad spicas foemineas bractea foliacea, sessilis, erecta, inferior culmo plerumque paulo brevior (sed variat culmo longior, nec non longe brevior), junior saepius auriculata, auricula oblongiuscula, cito elongata, mox evanida — superiores breviores, pariter auriculatae. *Capsula* compressa, ovata, acuta, glabra, apice indiviso. *Filamenta* ut in caeteris. *Stylus* stigmatibus duobus, albis, crassiusculis, villosis.

42. Carex *riparia*.

C. ſpicis oblongis acutis; maſcularum ſquamis lanceolatis: foeminearum ariſtato-acuminatis, capſulis ovato-lanceolatis apice furcato-dentatis. Petiv. *Hort. Sic.* Vol. 1. p. 157. Buddle, *Hort. Sic.* p. 28. n. 3, 4.

Cyperoides aquaticum maximum, etc. ſquamis in ariſtam longius productis, capſulis oblongis, bifidis. Michel. *Nov. Gen.* p. 57. t. 32. f. 6, 7.

Gramen cyperoides latifolium ſpica rufa caule triangulo. Morif. *Hiſt. Ox. Hl.* ſ. 8. t. 12. f. 1.

Carex acuta, var. α. Hudſ. *Fl. Angl.* p. 413. *Fl. Scot.* p. 565.

Carex riparia, *Flora Londin.* et Withering, p. 1056.

Habitat ad ripas foſſarum fluviorumque; in paluſtribus et pratis humidioribus. Aprili, Maio.

Radix valde repens, craſſa, perennis. *Folia* lata, erecta, ſupra pallidiora, ſubtus nigro-viridia, glauca, marginibus carinaque aſperrimis, culmum inflorescentem ſub aequantia — quae culmi baſin ambiunt, vagina nervoſa, nervis pulchre reticulatis. *Culmus* erectus, firmus, triqueter, angulis acutiſſimis, aſperis, bipedalis et ultra. *Spicae* tres maſculae, totidem foemineae. Spicae maſculae terminales oblongae, acutae, triquetrae, angulis acutis, confertae; ſquamis lanceolatis, acuminatis, nigris, nervo dorſali viridi. Spicae foemineae oblongae, et prae floribus terminalibus plerumque maſculis acutae: una aut altera inferior pedunculata, pedunculo ſaepe longiuſculo, ſuperiores ſubſeſſiles, omnes erectae. Squamae lanceolatae, ariſtato-acuminatae, nigrae, nervo dorſali viridi, capſula longiores. Ad ſpicas foemineas bractea foliacea, una aut altera inferior culmum ſaepius longe ſuperans, pedunculi baſin vagina breviſſima occupans: ſuperiores ſubſeſſiles, baſi plerumque auriculatae, auriculis rotundiuſcula, culmum aut aequantes aut paulo breviores, tenuiores. *Capſulae* ſub-octofariam imbricatae, oblongo-ovatae, acuminatae, apice diviſo furcato, nervoſae. *Filamenta* tria, antheris linearibus flavis. *Stylus* ſtigmatibus tribus.

Es iſt kaum möglich dieſe Pflanze für irgend eine andere zu nehmen. Ihre ſchwarzen, dreyeckigten, ſpitzigen männlichen Blüthen, und die zugeſpitzten zweygablichten Capſeln, müſſen immer einen ſehr entſchiedenen Character geben. —

Wer noch weitere Auskunft wünſcht, wird wohl thun, die vortreffliche Zeichnung und Bemerkungen des Hrn. Curtis in ſeiner *Flora Londinenſis*, oder Hrn. Lightfoot's genaue Beſchreibung in ſeiner *Flora Scotica* zu Rathe zu ziehen. —

Sie

Sie artet gelegentlich in der Stärke ihrer Statur etwas aus, und wird zuweilen mit ſtumpfen männlichen Aehren angetroffen. Buddle's No. 4 iſt davon ein Beyſpiel.

43. Carex *paludoſa*.

C. ſpicis oblongis ſub-obtuſis; maſculorum ſquamis obtuſis: foemineorum lanceolatis, capſulis ovato-lanceolatis apice ſub-dentatis.
Carex acuta. *Fl. Londinenſis.* Withering, p. 1054.

Habitat in paluſtribus, et ad ripas foſſarum. Maio, Junio.

Radix valde repens, perennis. *Folia* circiter ſemunciam lata, glauco-viridia, erecta, marginibus carinaque aſpera, culmo breviora, baſi rubra. *Culmus* pedalis, bipedalis, erectus, inaequaliter triqueter, angulis acutis aſperis. *Spicae* plerumque tres maſculae, totidem foemineae. Spicae maſculae terminales, approximatae, triquetrae, angulis obtuſiuſculis, oblongae, obtuſae; ſquamis fuſcis, nervo dorſali viridi, oblongis, obtuſis. Spicae foemineae oblongae, ſaepius obtuſiuſculae (ſed variant obtuſae et acutae pro praeſentia aut abſentia florum maſculorum terminalium; ubi enim hi adſunt, acutae evadunt), erectae, inferior una aut altera breviter pedunculata, floribus arctim imbricatis: ſquamae lanceolatae, valde acutae, fuſcae, nervo dorſali viridi; capſula ſaepe longiores. Ad omnem ſpicam foemineam bractea foliacea, inferior una aut altera culmo longior, baſi pedunculum breviſſime amplectens; ſuperiores aut culmum aequantes, aut paulo breviores; baſi rarius auriculatae. *Capſulae* ſub-octofariam imbricatae, nervoſae, ovato-lanceolatae, acutiuſculae, apice ante maturitatem integro, demum denticulis duobus breviſſimis conſpiciendo. *Filamenta* ut in caeteris. *Stylus* ſtigmatibus tribus.

Dieſe Pflanze, welche bey uns ſo gewöhnlich iſt, ſcheint Linné nicht gekannt zu haben. Sie iſt oft in ihrem Ausſehen ſehr veränderlich, und kömmt der *riparia* ſo nahe, daſs ſie nicht ohne etwas geſchärfte Aufmerkſamkeit von ihr zu unterſcheiden iſt. Die Schuppen der männlichen Aehre geben ein beſtändiges Kennzeichen; ſie ſind an dieſer Art immer mehr oder weniger ſtumpf, und ſehr ſpitzig bey der *riparia*. Ihre Capſeln ſind entweder gar nicht, oder nur leicht an der Spitze geſpalten, aber nicht gablicht oder mit einem Schnabel verſehen. Dieſes Umſtandes wegen bin ich geneigt das Synonym des Micheli t. 32. f. 6. der *riparia* beyzufügen, da ich die Capſeln der *paludoſa* nie halb ſo tief geſpalten bemerkte.

44. Carex *acuta*.

C. digyna, ſpicis filiformibus, foemineis inflorescentibus nutantibus: fructiferis erectis, capſulis acutiuſculis apice indiviſo. Uvedale, *Herb. Rayan.* Vol. 12. p. 61. n. 1.

Carex acuta, Var. β. *Fl. Suecica*, n. 857.
Carex gracilis. *Flora Londin.* — et Withering. 1053.

Mai.

Radix perennis, repens. *Folia* angusta, amoene viridia, erecta, apicibus pendulis, marginibus carinaque asperis; culmo breviora. *Culmus* altitudine mire variat, pro solo et situ, trientalis, pedalis, bipedalis et ultra, triqueter, angulis acutissimis, asperis, sub inflorescentia saepius cernuus. *Spicae* masculae duae, raro tres; foemineae tres; omnes filiformes, tenues. Spicae masculae rectiusculae, 1 — 3 unciales, squamis oblongis, obtusis, nigris, nervo dorsali viridi, inferiores breviores. Spicae foemineae subsessiles (est ubi inferior una aut altera breviter pedunculata), sub inflorescentia nutantes & recurvae, maturiores erectae, floribus terminalibus saepe masculis, et inde acutae. Squamae oblongae, acutae, nigrae, nervo dorsali viridi, capsula paulo breviores. Ad omnem spicam foemineam bractea foliacea, fissilis, basi saepe auriculata, inferior culmo paulo longior, superiores aut aequantes aut breviores. *Capsulae* sub-octofariam imbricatae, ovatae, acutiusculae, compressae, apice indiviso, clauso, arctim imbricatae. *Filamenta* tria, antheris linearibus flavis. *Stylus* stigmatibus duobus.

Was auch immer die andere Varietät der C. *acuta* seyn mag, wovon in den verschiedenen Schriften Linné's Meldung geschieht, so sind wir vollkommen gewiss, dass dieses die eine war, denn sie wird in Dr. Smith's Herbarium von Linné selbst so genannt. Unglücklicher Weise ist die andere nicht aufbewahrt: ob ich gleich kaum zweifeln kann, dass es die C. *stricta* sey, denn dies ist die einzige, die ich kenne, die einige Aehnlichkeit mit Micheli's Zeichnung t. 32. f. 12. zeigt. Ich wünschte jedoch nicht den Anschein zu haben, als ob ich über diesen Punkt gewiss wäre, da sich in der Zeichnung jene genaue Aehnlichkeit nicht findet, die wir nach dem Lob, das Linné ihr ertheilt, erwarten dürfen.

Der schlanke Habitus dieser Pflanze in allen Theilen, ihre fadenförmigen Aehren, die in der Blüthe herabhängen, der mit zwey Griffeln versehene Stempel, und die zusammengedrückten oder etwas flachen an der Spitze ungetheilten Capseln, unterscheiden sie deutlich von allen andern. Ich habe sie nie niederer als drey oder vier Zoll hoch gesehen (und dies nur auf trocknem, dürrem Boden), und gebe sie daher so an.

Hr. Curtis, Dr. Stokes und Hr. Woodward zeigten sämmtlich vielen Scharfsinn, da sie lange vorher vermutheten, dass es die C. *acuta* des Linné sey. Ich habe meine Kenntnis nur daher, dass ich die Pflanze seitdem im

Lin-

Linnéischen Herbarium sah; ich will mir daher keineswegs anmaßen klüger zu seyn, als diese achtungswürdigen Männer, sondern ich schätze mich nur glücklicher, daß ich diesen Anlaß hatte. Linné verwechselte augenscheinlich zwey Arten unter dem Namen *acuta*. Da Linné sagte, daß Micheli's Zeichnung eine genaue Aehnlichkeit mit seiner ersten Varietät habe, und da bey seiner zweyten keine Zeichnung angeführt war, so urtheilte Hr. Curtis, der diese Pflanze nicht mit Micheli's Zeichnung vereinigen konnte, daß sie eine besondere Art sey (wer würde nicht das gleiche gethan haben?), und nannte sie dem zu Folge *gracilis*. —

45. Carex *vesicaria*.

C. spicis masculis linearibus; foemineis oblongis patentibus, capsulis inflatis oblongis rostrato-acuminatis patentibus. Buddle, *Hort. Sic.* p. 29. n. 2.

Gramen cyperoides majus praecox, spicis turgidis teretibus flavescentibus. *Hist. Ox. III.* 242. s. 8. t. 12. f. 6. *Fl. Suecica*, n. 856. Pollich, n. 895. Var. β. Leers, t. 16. f. 2. III.

C. inflata. *Fl. Angl.* 412. *Fl. Scot.* 567. Withering, p. 1057. *Fl. Dan.* 647.

Habitat in palustribus. Maio.

Radix repens, perennis. *Folia* pallide virentia, culmum sub inflorescentia superantia, marginibus carinaque asperis, angusta. *Culmus* bipedalis, erectus, triqueter, angulis acutissimis asperis. Spicae circiter tres masculae, totidem foemineae. Spicae masculae terminales, erectae, superior 1 — 2 uncialis, caeterae breviores, lineares, sub-triquetrae; squamis oblongis, obtusiusculis, flavis, marginibus apicem versus albidis, nervo dorsali viridi, obsoletiusculo. Spicae foemineae oblongae, pedunculatae (inferior pedunculo satis longo, superiores brevioribus), 1 — 2 uncialis, erectiusculae, s. subpatentes. Squamae lanceolatae, angustae, acutissimae, pallidae, sub inflorescentia capsula fere duplo longiores, demum sub matureſcentia iisdem fere duplo breviores. Ad omnem spicam foemineam bractea foliacea, sessilis, culmo longior. Bractea tenuis spicas masculas etiam saepius subtendit; haec culmo plerumque brevior. — *Capsulae* laxiusculae dispositae, patentes, glabrae, flavescentes, nervosae, ovato-oblongae, acuminatae, et quasi rostratae, ore bifido. *Filamenta* ut in caeteris. *Stylus* stigmatibus tribus.

Obs. Capsulam C. *depauperatae* refert, at spicis foemineis oblongis *multifloris*, et masculis *pluribus* distinctissima.

Linné fehlte nie mehr als in der Beschreibung seiner C. *vesicaria*. Er macht diese zur ersten Varietät, C. *ventricosa* zur zweyten und C. *ampullacea* zur

dritten. Bey einer ſolchen Verwirrung war es kaum möglich, irgend eine Vereinigung der Meinungen bey den verſchiedenen Schriftſtellern zu finden, welche nachwärts über dieſen Gegenſtand ſchrieben. Es war ſehr leicht zu ſehen, daſs ſie verſchiedene Arten ſeyen; die Schwierigkeit lag darin, zu beſtimmen, welche das Original und welche die Varietät ſey. Daher nahm Hr. Hudſon (dem wir alle als dem erſten Urheber einer Linneiſchen Anordnung der brittiſchen Pflanzen ewig verpflichtet ſind), und Hr. Lightfoot die *ampullacea* für das Original an, und nannten ſie dieſer Idee zu Folge *inflata*. Wir ſind endlich glücklicherweiſe durch das Linneiſche Herbarium über dieſe Zweifel belehrt worden, wo dieſe Pflanze *veſicaria* genennt wird. Ihre gelbe Farbe, die ſchmalen kurzen Schuppen, und aufgeblaſenen glatten kegelförmigen Capſeln characteriſiren ſie ſo, daſs keine Verwechſelung möglich iſt. —

Scheuchzer giebt eine lange Beſchreibung dieſer Pflanze, p. 470.

46. Carex *ampullacea*.

C. ſpicis filiformibus; maſculis tenuioribus; foemineis teretibus erectis, capſulis inflatis globoſis ariſtato-roſtratis divaricatis. Buddle, *Hort. Sic.* p. 29. n. 1.

Gramen cyperoides medium anguſtifolium, ſpicis teretibus erectis flaveſcentibus. Moriſ. *Hiſt. Oxon. III.* 242. ſ. 8. t. 12. f. 8.

Carex veſicaria. *Fl. Angl.* 413. *Fl. Scot.* 566. Pollich, n. 895. Var. α.

Carex roſtrata. Withering, p. 1059.

Habitat in paluſtribus aquoſis. Maio.

Radix valde repens, perennis. *Folia* glauca, erecta, anguſta, culmo longiora, marginibus carinaque magna ex parte aſpera. — *Culmus* pedalis, bipedalis, erectus, triqueter, angulis acutis, ſummum verſus aſperis, ſaepius autem infra ſpicam inferiorem glabris. *Spicae* duae aut tres maſculae, totidem foemineae. Spicae maſculae ex lineari filiformes; ſumma ſaepius modice incurva, uncialis etiam aliquando biuncialis, caeterae breviores — Squamae oblongae, acutiuſculae (variant etiam obtuſae), flaveſcentes, nervo dorſali viridi, margine tenero albo. Spicae foemineae cylindricae, unciales, biunciales, erectae, pedunculatae, pedunculis brevibus, inferiori longiore. Squamae lanceolatae, acutae, flaveſcentes, margine pallide, nervo dorſali viridi, capſula fere duplo breviores, interdum prae morbo quodam fortaſſe, aequales. Ad omnem ſpicam, vel maſculam vel foemineam, bractea foliacea, anguſta, erecta, ſuperiores culmo breviores, una aut altera inferiori multo longior, omnes ſeſſiles. *Capſulae* arctim octofariam imbricatae, inflatae, globoſae, ariſtato-

ariſtato-acuminatae, ſ. roſtratae, divaricatae, ore bidenticulato, flaveſcentes, nervoſae. — *Filamenta* ut in caeteris — *Stylus* ſtigmatibus tribus.

Obſ. Folia radicalia quae culmi baſin obveſtiunt vagina hinc membranacea, quae mox in filamenta reticulatim connexa diſrumpitur, uti in C. *ſtricta* accidit.

Da Linné andere Pflanzen, welche ähnlich geformte Saamengefäſse wie dieſe haben, durch den Trivialnamen *ampullacea* unterſchied, ſo habe ich dieſe Benennung angenommen; ſie iſt ausdrucksvoller als *roſtrata*, indem dieſer Ausdruck mehrern zukommt, als der C. *Pſeudo-cyperus*, *depauperata*, *ſylvatica*, *veſicaria* u. a. m. Ueberdieſs haben wir für dieſen Namen Hallers Authorität, der ſie zuerſt beſchrieb: *capſulis ampullatis roſtratis.*

Dieſe Art iſt um London herum nicht gewöhnlich, ob es gleich aus den verſchiedenen Schriftſtellern, die ich angeführt habe, wahrſcheinlich wird, daſs ſie in mehrern Gegenden unſerer Inſel einheimiſch iſt. Sie wird häufig bey *Virginia water* angetroffen. Ich begreife nicht, wie ich Leers Zeichnung 16. 2. n. 2. dabey anführen könnte, da er die weiblichen Aehren eher abhängend beſchreibt, — ein Umſtand, den ich mich je geſehen zu haben nicht erinnere.

47. Carex *hirta.*

C. piloſa, ſpicis omnibus oblongis; foemineis remotis vaginatis: capſulis hirtis.
Buddle, *Hort. Sic.* p. 30. n. 1.
Gramen cyperoides polyſtachion lanuginoſum. Mor. *Hiſt. Ox. III.* 243. ſ. 8. t. 12. f. 10. *Fl. Suecica*, 858. Leers, t. 16. f. 3. *Fl. Angl.* 414. *Fl. Scot.* 568. Pollich, n. 897. *Fl. Dan.* 379.
Habitat in pratis et paſcuis humidis, in aquoſis et paluſtribus. Maio, Junio.

Radix valde repens, perennis. *Folia* fere ſemunciam lata, villoſa, ad oras carinasque hiſpida, culmo ſub-breviora. *Culmus* erectus, triqueter, angulis acutiſſimis, aſperis. Spicae duae maſculae, tres foemineae — Spicae maſculae oblongae, ſub-unciales, erectae; ſquamis ovatis, fuſcis, margine albo, nervo dorſali viridi, piloſis, obtuſis, et ex nervo prominenti breviſſime mucronatis. Spicae foemineae ſaepius valde remotae, oblongae, erectae, inferiores longius pedunculatae; ſquamis villoſis, ovatis, longius mucronato-acuminatis, margine albido, nervo dorſali viridi. Ad omnem ſpicam foemineam bractea foliacea, quae ad ſpicas inferiores fere dimidium pedunculi occupat, vagina hinc lanato-villoſa. — Porro bractea una aut altera inferior culmum ſaepius ſuperat. *Capſulae* laxiuſcule diſpoſitae, ovatae, acutae, hinc planae, illinc convexae, hirtae, ſub-roſtratae, roſtro biſido, ſquamis paulo longiores. *Filamenta* tria, antheris ſoetidiuſcule flavis. *Stylus* ſtigmatibus tribus.
Planta in aquoſis variat vaginis glabris.

Der dicke Filz, welcher die Blätter überzieht, und besonders die Blattscheiden und Capseln dieser Art, unterscheiden sie äuserst deutlich von allen andern. —

Ich habe Exemplare von einer Segge, die ich von Herrn Lightfoot erhielt, der sie, wie er mir sagte, in Schottland angetroffen; es ist eine Zwitterart, und nahe mit der *axillaris* verwandt, wo nicht ganz dieselbe. Die Endähre ist gröstentheils, doch nicht ganz männlich; indem einige wenige weibliche Blüthen unten sitzen. Die Aehren sind ansitzend in den Winkeln, die Nebenblätter schmächtiger und länger als der Halm; auch sind sie, das unterste ausgenommen, nicht von einander entfernt. Ich bemerke an den an der Seite stehenden Aehren keine männliche Blüthen. Die Schuppen sind länglicht und spitzig, mit einem starken Nerven auf der Rückseite, der eine scharfe Spitze bildet. Die Capseln sind länglicht und spitzig, an der Spitze leicht zweyspaltig, und scheinen nicht völlig so lang als die Schuppen. Die Aehren sind alle einzeln.

Sie unterscheidet sich von der *remota* durch ihre zweyspaltigen Capseln. Sie scheint von der *axillaris* verschieden, da alle Aehren einzeln sind; allein dieser letzte Umstand erregte in mir einen Zweifel, ob der spezifische Character, den ich der *axillaris* gab, richtig sey; besonders hielt er mich ab, sie *aggregata* zu nennen, unter welchem Namen mein so geschickter und sorgfältiger Freund und Mitarbeiter, Hr. Curtis, von ihr redet. Da er seine Beobachtungen noch nicht bekannt gemacht hat, so habe ich den Vortheil, meine Vermuthung zur Prüfung darzulegen, dass sie nämlich an frostigen und dürren Standorten nur einzelne und nicht gehäufte Aehren hervorbringe; ich gebe ihr den Namen *axillaris*, unter dem sie vielleicht ursprünglich von Linné selbst gekannt wurde, ob er sie gleich hernach, indem er sie für dieselbe wie die *remota* halten mochte, als eine bestimmte Art verwarf.

Meine Exemplare sind zu klein und zu beschädigt, um mit Gewisheit sagen zu können, ob es die *axillaris* sey oder nicht. Es sind Exemplare von der ganzen Pflanze von der Krone bis zur Wurzel, aber nicht von der Wurzel selbst. Sie scheinen 4 bis 6 Zoll hoch.

Ich sprach oben sehr unbestimmt von einer *Carex*-Art, die ich vom verstorbenen Hr. Lightfoot erhielt. Da alle Aehren in jenen Exemplaren Zwitterähren waren, so glaubte ich, es wäre die C. *axillaris*; indessen sandte mir mein Freund Hr. Pitchford neulich von *Norwich* Exemplare von einem vollkommnern

kommnern Wachsthum, und ich bin nun überzeugt, dafs sie von der C. *extensa* sind. Hr. Pitchford meldet mir, dafs sie von Hrn. Bryant, bey in *Norfolk*, in sehr trockenem Sandboden gefunden wurden. Er sagt mir, dafs Hr. Bryant dem Hrn. Lightfoot Exemplare davon sandte; wahrscheinlich kamen also die von ihm erhaltenen von Hrn. Bryant her. Ich verstand damals, dafs sie Hr. Lightfoot in Schottland gefunden habe; allein da ich nicht im Sinn hatte über diesen Gegenstand zu schreiben, so ist es sehr wohl möglich, dafs ich nicht so sorgfältig den Ort ihres Wachsthums zu bestimmen suchte, als ich es hätte thun sollen.

Die Exemplare der C. *extensa*, welche ich fand, wuchsen an feuchten Plätzen, waren grofs, und sehr entschieden von der Ordnung *spicis sexu distinctis*. Diejenigen, welche mir Hr. Pitchford sandte, waren wegen ihrer trocknen Lage 2 bis 9 Zoll hoch; einige haben gar keine männliche Aehre, und bey andern hat dieselbe am untern Ende einige wenige weibliche Blumen; aber die Capseln und die Schuppen behalten ihre characteristische Form.

Somit habe ich die Ehre der Linneischen Gesellschaft meine Beobachtungen über die in England einheimischen Arten der Gattung *Carex* vorzulegen. Ich bin vorsätzlich in der Genauigkeit der Untersuchung nicht weiter gegangen, als es mir zu einer hinlänglichen Kenntnifs des Gegenstandes nothwendig schien. Doch glaube ich, dafs, je genauer Gegenstände untersucht werden, desto mehr ihre Unterscheidungskennzeichen in die Augen fallen. Indessen kömmt immer viel auf praktisches Studium an; der ist der beste Mechaniker, der die gröfsten Wirkungen durch die kleinste gegebene Kraft hervorbringt; und so ist es mit einem Studium, wie das unsere, — wer am deutlichsten unterscheidet, mag dann die Deutlichkeit so einfach seyn als sie will, der unterscheidet am besten und befriedigendsten.

Bey Vervollständigung der Anordnung der *Carex*-Arten, giebt es vier Punkte von einiger Wichtigkeit, welche ich kaum berührt habe, nemlich, die genaue Bestimmung der wahren Gränzen des generischen Characters, die Angabe der Synonymen, die Sammlung und Angaben der wesentlichen Verschiedenheiten der fremden Arten, und eine sehr genaue Beschreibung der Befruchtungstheile. Mein Zweck ist erreicht, wenn ich im Ganzen zur Kenntnifs der Arten unsers Vaterlandes etwas beygetragen habe, und dies durch Mittel, die nur eine leichte Beobachtung erfodern.

Beschrei-

II.

Beſchreibung

einiger neuen Brittiſchen Carex-Arten

von

James Edward Smith.

Nach einer ſo zahlreichen Erndte brittiſcher *Seggenarten*, womit mein gelehrter Freund, Dr. Goodenough, den zweyten und dritten Band unſerer Verhandlungen bereichert hat, ſind bey dieſer Gattung keine groſsen Entdeckungen mehr zu erwarten. Nur die Nachleſe von dieſem weiten und wohl kultivirten Feld, das noch vor kurzem eine undurchdringliche Wildniſs war, iſt mir zugefallen; und ob ſie gleich nur etwa den zehnten Theil der Erndte ausmacht, ſo habe ich doch keine Mühe geſpart, um ſie zu ſammeln und zu ordnen. Der Werth ſolcher Entdeckungen wächſt im Verhältniſs deſſen, was ſchon geleiſtet iſt; und ich ſehe wohl ein, wie viel ich, in Rückſicht auf Deutlichkeit und Zuverläſſigkeit, der Anleitung zu danken habe, die mir mein Vorgänger hinterlieſs. —

In der Ausarbeitung der Gattung *Carex* für die *Flora britannica*, ſo wie bey jedem andern Anlaſs, habe ich den Gegenſtand durchaus unterſucht, ohne irgend etwas als ausgemacht anzunehmen; aber in keiner Gattung von ähnlicher Schwierigkeit fand ich ſo wenig zu verbeſſern. Was ich jetzt zu liefern habe, iſt hauptſächlich die Beſchreibung von 5 Arten, als Zuſatz zu den 47. von Dr. Goodenough beſchriebenen. Die Entdeckung derſelben habe ich ganz den Freunden zu verdanken, deren Namen hernach folgen werden. Ich habe nur über die *ſpezifiſche* Beſtimmung von vieren derſelben Rechenſchaft zu geben. Von den vorherbeſchriebenen 47 Arten konnte ich nur die *Carex axillaris* nicht ſo genau unterſuchen, als ich wünſchte, ob ich gleich keine Urſache zu zweifeln fand, daſs ſie nicht von allen andern hinlänglich verſchieden ſey. *Carex fulva* ſcheint, ungeachtet Dr. Goodenough's Verbeſſerung, *Tranſ. of Linn. Soc.* V. 3. 77. von der *flava* ſehr verſchieden, da ſie längere Blattſcheiden (welche jedoch kürzer als die Blumenſtengel ſind), eyförmige Aehren, aufrechte, nicht gebogene, Früchte, und einen rauhen Stengel hat. Auch weicht ſie in ihrem *Habitus* davon ab, und nähert ſich vielmehr der C. *diſtans*; allein

da

da ihre Bälge völlig ungegrannt sind, so kann man sie mit keiner Aehrt derselben verwechseln. In meiner Anordnung der Arten habe ich mir einige Veränderungen erlaubt, indem ich sie eher nach ihrer natürlichen Verwandtschaft, als nach dem *technischen* Character auf einander folgen lasse. In dem *generischen* Character habe ich eine Abänderung angenommen, die mir neulich von Dr. Goodenough selbst angegeben ward, indem ich die bleibende Schale, welche den Saamen umgiebt, einen *arillus* nannte, ein Name, der, wie ich glaube, ihre wahre Beschaffenheit viel besser ausdrückt, als der hypothetische: *necsarium*, der irrige: *capsula*, und selbst der analogische: *corolla*. Der *generische* Character wird daher so zu stehen kommen:

Masc. *Amentum* imbricatum. *Cal.* gluma univalvis. *Cor.* nulla. Foem. *Ament.* imbricatum. *Cal.* gluma univalvis. *Cor.* nulla. *Stigmata* 2 vel 3. *Semen* arillo ventricoso tectum.

Meine neuen Arten gehören in die erste, dritte und vierte Abtheilung der Gattung.

* *Spicâ unicâ simplici.*

1. Carex *Davalliana.*

Stachlichte Segge mit getrennten Aehren.

C. spicâ simplici dioica, fructibus lanceolato-triquetris nervosis patenti-deflexis: angulis apice scabris.
Carex dioica. Willden. *Car. Berol.* 16, ex descr.
C. n. 1250. Hall. *Hist.* v. 2. 182.
Gramen cyperoides, spica simplici cassa. Scheuchz. *Agr.* 497. t. 11. f. 9, 10; synonymis omnino erroneis.
In uliginosis. Fl. Maio, Junio.

Radix fibrosa, caespitosa. *Culmi* simplicissimi, triquetri, scabriusculi, quandoque scaberrimi, monostachyi, basi folioši, parum altiores quam in C. *dioica* vera. *Folia* setacea, triquetra, culmo triplo braviora. *Spicae* dioicae, lineares, erectae, multiflorae, vix unciales, glumis fuscis, carinatis, acutis, margine scariosis. *Stamina* capillaria, exserta, antheris flavis, linearibus. *Fructus* lanceolato-triquetri, nec gibbi, rostrati, undique nervosi, angulis apice scabris, ore scarioso, integro, demum deflexo-patentes, acuminati, unde spicae feminiferae squarrosae fiunt.

Ich erhielt Exemplare dieser Pflanze, sowohl als Dr. Goodenough (siehe seine Nachschrift am Ende unsers 2ten Bandes) aus der Schweiz, von

meinem sehr betrauerten Freund, dem verstorbenen Hrn. Davall, welcher entdeckte, dafs sie von der *dioica* des Linné verschieden sey, auf welche Scheuchzers Synonymum in den *Species plantarum* bezogen wird. Linné hat indessen diese *Citation* in seinem eignen Exemplar dieses Werks ausgestrichen. Hr. Davall hat mich versichert, dafs diese Pflanze beynahe auf jeder feuchten Stelle um *Orbe* sehr gewöhnlich ist; da er hingegen die *dioica* nur in einem Torfmoraft fand. Ich habe keinen Zweifel, dafs sie nicht diejenige sey, die Haller unter seiner n. 1350. verstand; sie stimmt genau mit seiner Beschreibung überein, ob er gleich darin die *Synonyma* wenigstens von *dioica* und *pulicaris*, wo nicht von mehrern Arten vermengt hat. Sie scheint die von Professor Willdenow in seiner neulichen Abhandlung über die um Berlin gefundenen Carex-Arten, beschriebene *dioica* zu seyn, welche in den Verhandlungen der dortigen Academie gedruckt ist. — Scheuchzer hat irriger Weise Synonyme von Ray auf sie angewandt, welche sich auf C. *pulicaris* beziehen, und dadurch Anlafs zu den nachherigen Mifsverständnissen gegeben. Da Hr. Davall den Gegenstand zuerst aufklärte, so habe ich den *spezifischen* Namen seinem Andenken gewidmet. —

Niemand vermuthete, dafs sie eine brittische Pflanze sey, bis ich diesen Herbst ein Exemplar von Professor Beattie von *Aberdeen*, unter dem Namen *dioica*, mit einer reichen Sammlung eines grofsen Theils der ganzen Gattung erhielt.

C. *Davalliana* ist deutlich und wesentlich von der C. *dioica* durch die Frucht verschieden, welche von dreyeckig-lanzettförmiger, nicht eyförmiger, Form, zurückgebogen, nicht aufrecht, und auch mit viel stärkern Nerven versehen ist. Keiner, der beyde untersucht hat, wird sie je verwechseln können. C. *pulicaris* ist dadurch verschieden, dafs sie immer Zwitterähren, und ungenervte, lanzettförmige, an jedem Ende mit einer Spitze versehene Früchte hat.

*** *Spicis sexu distinctis: mascula unica, rarius gemina: bracteis foliaceis et plerumque vaginantibus.*

2. Carex *binervis.*

Grün geribbte Segge.

C. vaginis elongatis pedunculo brevioribus, spicis cylindricis remotis subcompositis, glumis mucronulatis, fructibus binervibus.

Carex *dioica.* Lightf. 561, ex descr.

In ericetis siccioribus. Fl. Junio.

Radix

Radix fibrosa. *Culmus* erectus, firmus, sesquipedalis, bipedalis, vel tripedalis, obtuse triquetus, laevis, apicem versus hinc scaber. *Folia* erecta, latiuscula, acuminata, glauceſcentia, marginibus carinaque aspera. *Bracteae* foliis simillimae, elongatae, erectae, longius vaginatae, remotae. *Spica* mascula utrinque attenuata, saepe sesquiuncialis, multiflora, glumis densissime imbricatis, ellipticis, obtusis, sub mucronulatis, nigricantibus, carina acuta, virenti; foemineae tres aut quatuor, rarissime quinque, sparsae, cylindricae, erectae, inferiores remotissimae, longius pedunculatae, atque saepius basi compositae seu ramosae, quandoque omnes superne masculae. *Glumae* foemi-nearum ovatae, nigrae, mucronulatae, carina virenti, glabra, mucronulo scabro. *Fructus* glumis longiores, ovati, vix rostrati, glabri, nitidi; intus apiceque sanguineo-fusci; extus pallidi, nervis duobus lateralibus viridibus praecipue conspicuis. *Semen* acute triquetrum, albidum.

Diese Art scheint man mit C. *distans* verwechselt zu haben; und aus Lightfoot's Beschreibung der grünen Ecken der Frucht, vermuthe ich, dass sie wirklich diejenige war, die er unter diesem Namen verstand. Sie ist beträchtlich dicker als die wahre *distans*, die Aehren sind vielmehr schwarz mit grün untermischt, als gelblicht, und die weiblichen oft an ihrer Basis ästig oder zusammengesetzt. Ihr wesentlicher und entscheidender Character besteht jedoch in den zwey steifen dunkelgrünen Nerven oder Ribben, welche auf beyden Seiten der Frucht aussen nahe an der Schärfe hinlaufen. Auch ist der *arillus* breiter und mehr zusammengedrückt als bey der C. *distans*.

3. Carex *tomentosa*.

Segge mit filziger Frucht.

C. vaginis breviſſimis, spicis foemineis subsessilibus cylindraceis obtusis, glumis ellipticis acutis, fructibus tomentosis.

Carex tomentosa. Linn. *Mant.* 123. Leers, 200. t. 15. f. 7. Willden. *Car. Berol.* 24. Dicks. *Dr. Pl.* 43.

In pratis rarius. Fl. Junio.

Radix repens. *Culmus* pedalis, erectus, nudus, acute triqueter, angulis superne scabris. *Folia* culmo breviora, erecta, plana, laete viridia, utrinque margineque scabra. *Bracteae* foliaceae, erecto-patentes, culmum vix superantes, vagina breviſſima, aut fere nulla. *Spica* mascula lanceolata, obtusiuscula, glumis lanceolatis, ferrugineo-fuscis, carina virenti, superioribus quandoque mucronulatis; foemineae plerumque duae, parum remotae, breviſſime pedunculatae, cylindraceae, obtusae, longitudine variae, glumis elliptico-ovatis,

vix mucronulatis, ferrugineo-fuſcis, carina late virenti. *Fructus* longitudine circiter glumarum, denſe imbricati, ſubrotundi, parum compreſſi, vix triquetri, virides, tomento denſiſſimo, brevi, albido, demum aureo, undique veſtiti. *Semen* albidum, obſolete triquetrum.

Dr. Goodenough hat gezeigt, daſs Lightfoot's und Hudſon's C. *tomentoſa* die *filiformis* des Linné iſt. Ich habe nun das Vergnügen, der wahren *tomentoſa* einen Platz in der *Flora britannica* anzuweiſen, in Folge wildgewachſener Exemplare, welche mein Freund, Hr. Teesdale, F. L. S. den letzten Sommer in *Wiltſhire* einſammelte. Jene in Hrn. Dickſon's *getrockneten Pflanzen* n. 43, kamen alle aus der Schweiz. Sie iſt der *praecox* und *pilulifera* (deren beyder Frucht etwas weichharig iſt) ſehr ähnlich, allein ſie iſt viel gröſser, und kann, wenn man auf den ſpecifiſchen Character Achtung giebt, mit keiner andern Art verwechſelt werden. Die rothen *Blattſcheiden* der Wurzelblätter, ſo wie bey der C. *digitata*, ſind beym erſten Anblick ſehr in die Augen fallend.

**** *Spicis ſexu diſtinctis: maſculis pluribus.*

4. Carex *Micheliana.*

Schwarze Segge mit ſtumpfer Frucht.

C. ſpicis erectis cylindricis: foemineis pedunculatis, glumis omnibus obtuſis muticis, fructibus obovatis obtuſiſſimis.

Cyperoides foliis caryophylleis, caule exquiſite triangulari, ſpicis habitioribus, ſquamis ourtis obtuſe mucronatis, capſulis turbinatis brevibus confertis. Mich. *Gen.* 62. t. 32. f. 12.

In aquoſis. Fl. Maio?

Culmus erectus, pedalis aut ſeſquipedalis, triqueter, ſtriatus, vix ſcaber. *Folia* erecta, acuminata, marginibus aſpera, carina leviuſcula. *Bracteae* foliaceae, erectae, culmum ſuperantes, haud vaginatae, baſi auriculatae, auriculis magnis, rotundatis, connatis, fuſcis, apice pallidis. *Spicae* cylindricae, obtuſiuſculae, erectae; maſculae tres aut quatuor, ſubſeſſiles, graciles, glumis obtuſiſſimis, muticis, glauco-fuſcis, margine tenui, ſcarioſo, niveo; foemineae duae, longius pedunculatae, craſſiores, ſuperior apice maſcula, inferior baſi interdum compoſita, glumis ellipticis, obtuſiſſimis, muticis, fuſcis, margine ſcarioſo, albo, carina flaveſcente, obtuſa. *Stigmata* tria. *Fructus* glumis multo breviores obovato-triquetri, dilatati, fere enerves, glabri, vireſcentes, apice obtuſiſſimi, indiviſi. *Semen* triquetrum, breve, fuſcum, angulis pallidis.

Es freute mich ungemein ein Exemplar dieſer *Carex* unter einer Menge vorgeblicher Abarten der *recurva* zu finden, die mir von Profeſſor Beattie mitgetheilt wurden; denn ich bemerkte ſogleich ihre auffallende Uebereinſtimmung mit jener lange zweifelhaften Figur Micheli's, tab. 32. f. 12, welche bald auf die *acuta*, bald auf die *ſtricta* bezogen wurde, und welche man bis jetzt mit keiner bekannten Art übereinſtimmend fand. Da ich glaube, daſs Niemand als Micheli dieſe Pflanze beſchrieben, oder unterſchieden hat, ſo habe ich ihr ſeinen Namen gegeben. Man wird finden, daſs ſeine oben angeführte Beſchreibung genau auf ſie paſst, und ich hoffe, mein ſpezifiſcher Character und Beſchreibung wird verhindern, daſs ſie in Zukunft nicht miſskannt werde. Sie iſt der C. *recurva* (welche zuweilen mit zahlreichen männlichen Aehren ausartet) ſehr verwandt, allein die vollkommen glatte, etwas zuſammengedrückte, keineswegs gebogene Frucht, welche kürzer iſt als die Bälge, unterſcheidet die C. *Micheliana* deutlich; ohne ihrer gröſsern Statur, und der aufrechten weiblichen Aehren zu gedenken, deren unterſte, wie bey der C. *binervis*, öfters an der Baſis äſtig iſt.

5. Carex *laevigata.*

Glattgeſtielte mit einem Schnabel verſehene Segge.

C. ſpicis cylindricis: foemineis pedunculatis, vaginis longiſſimis, glumis acuminatis, fructibus triquetris roſtratis bifurcis.
In paludibus. Fl. Maio.

Radix fibroſa. *Culmus* erectus, 2 — 4 pedalis, triqueter, laevis, inferne folioſus. *Folia* erecta, latiuſcula, laete viridia, laevia, longiſſime vaginata, ſuperiora margine aſpera. *Bracteae* foliaceae, erectae, culmum ſuperantes, acuminatae, acumine aſpero, vaginis longiſſimis, pedunculo tamen brevioribus, ſupremis quandoque breviſſimis et fere nullis. *Spicae* cylindraceae, elongatae, acutae, graciles, erectae; maſculae ſaepius duae, glumis lanceolatis acutis, frequentius mucronulatis; foemineae duae vel tres, longiſſime pedunculatae, pedunculis capillaribus, laeviuſculis, glumis lanceolatis, mucronulatis, ferrugineis, dorſo viridibus, mucrone ſcabro. *Stigmata* tria. *Fructus* glumis longiores, lanceolato-triquetri, erecto-patentes, nervoſi, haud inflati, virides, glabri, in roſtrum attenuati compreſſum, apice profunde bifurcum. *Semen* fructum implens, triquetrum, breve, fuſcum, pedicellatum.

Ich kann dieſe mit keiner der hier beſchriebenen Arten verbinden. Eine Zeit lang war ich in Gefahr, ſie mit C. *veſicaria* von früherm Wachsthum zu verwechſeln, aber die wiederholten Erinnerungen Hrn. Mackay's ſchützten mich davor. Da ich ſie in verſchiedenem Wachsthum unterſucht habe, ſo

bleibt mir nun kein Zweifel mehr übrig. Ihre langen *Blattſcheiden* und die nicht aufgeblaſene, ſondern mit dem dicken Saamen angefüllte Frucht, unterſcheiden ſie von *veſicaria* und *ampullacea*. Sie kommt in vielen Eigenheiten mit der *ſylvatica* und *ſtrigoſa* überein, weicht aber darinn davon ab, daſs ſie mehr als eine männliche, ſo wie auch viel dickere und dichtere weibliche Aehren hat. —

Ich kenne keine Abbildung von dieſer Art, noch von C. *binervis*; da ich aber hoffe, friſche Exemplare zur Bekanntmachung in der *engliſchen Botanik* zu bekommen, ſo mag ich keine Zeichnung von getrockneten liefern. Die Abbildung einer Segge muſs, um nützlich zu ſeyn, die Befruchtungstheile in verſchiedenen Perioden des Wachsthums zeigen, und beſonders die Form, Oberfläche und die Nerven des *arillus*, ſo wie die Geſtalt des Saamens ausdrücken.

III.

Jonae Dryandri

Diſſertatio fungos regno vegetabili vindicans *).

Si fungos ac lichenes animalia vocabis, quinam erunt limites inter duo regna?
Scopoli.

§. I.

Animalia ſenſu et motu voluntario a vegetabilibus diſcerni tradunt Phyſici, abnuente tamen Generoſ. Comite A Buffon, qui nullas, praeter formam externam, notas characteriſticas, animalia a vegetabilibus diſtinguere contendit. *Motum Voluntarium* plantis non competere concedit, ſed ad Oſtreas provocat teſtes, eſſe animalia, quae locum mutare non poſſunt. Si per *ſenſum* intelligatur motus, ab alius cujusdam corporis impulſione vel reſiſtentia excitatus, tale quid in plantis quibusdam obſervari aſſerit; ſi vero ſentire idem ſit ac percipere, et perceptiones comparare, *(apercevoir et comparer des perceptions)* hanc

*) Praeſ. Eric. Gust. Lidbeck, hiſt. nat. prof. R. et O. Direct. plantar. Scan. equite aur. reg. ord. de Waſa, reg. ac. ſcient. Suec. etc. membr. Lond. Goth. 776. 4. pqq. 16.

hanc ſenſationem omnibus animalibus jure tribui negat *). Sed haec non ita ex tripode dicta, quin in promtu ſint, quae regerantur. *Oſtreas* quidem *edules*, montibus adfixas, vi loco-motiva non gaudere verum eſt; ſed cum teſtam ſponte aperiunt et claudunt, cum tentacula contrahunt et extendunt, cum eſcam arripiunt, nonne motus adeſt voluntarius? Senſus, priori ſignificatione ſumti, irritabilitatem vocant, veſtigia inveniri in *Oxalide ſenſitiva*, *Mimoſae* quibusdam ſpeciebus, et inſtar omnium in *Dionaea muſcipula*, immo forte in Somno plantarum, lubens largiar; ſed cum ſenſum poſteriori ſignificatu animalibus minoribus et imperfectioribus omnino denegat *Buffon*, ei aſſentiri non poſſum. Si enim vel minimam Hydram ſub lente examini ſubjiciamus, videbimus illam, obſervato Monoculo, vel alio parvulo inſecto, victum ei praebente, tentacula porrigere, et praedam arripere; forſice vero ad eam truncandam, vel alio quodam corpore alieno, in aquam immiſſo, tentacula et totum corpus contrahere; evidens ſignum, minimum hoc animalculum objecta percipere poſſe. Quo modo animalia a plantis per formam externam dignoſcantur, non docet *Buffon*, et ipſe fatetur notam hanc fallere poſſe.

§. II.

Tametſi vero inter Scriptores Hiſtoriae Naturalis ut plurimum conveniat de hiſce notis characteriſticis, tamen, cum limites ponendi ſunt inter Regnum Animale et Vegetabile, diſſentiunt de integris familiis corporum organicorum, ad utrum regnum pertineant, diſputantes. Sic Corallia, a veteribus lapidibus adnumerata, ad plantas relata ſunt a Comite Marsigli, rato ſe in iis vidiſſe flores vivos, octo petalis, octo ſtaminibus et uno piſtillo inſtructos: mox Peysonel ab animalibus illa conſtrui docet, quam ſententiam, a V. C. Johanne Ellis contra Basterum impugnantem defenſam, nunc fere omnes Zoologi fovent, diſſentiente tamen V. C. Johanne Hill, Equite Ordinis Waſiaci, qui acerrimis, pro more ſolito, invectivis in hujus ſententiae patronos, Coralliis locum inter vegetabilia vindicat, dicens ſe vidiſſe in Sertulariae ſpecie flores monoicos, monadelphos, et animalia, in eadem Sertularia obſervata, adventitia fuiſſe urgens **).

Recens de Fungis orta eſt controverſia. Generoſiſſimus Liber Baro Otto de Muenchhausen, niſus experimento, quod infra commemorabo, aſſerit, Fungos, Mucores, Lichenes, originem debere creaturis polypiformibus, quas tamen animalia eſſe declarata nondum agnoſcit. Aſſerto huic *Münchhauſiano* Illuſtr.

*) Hiſtoire Naturelle Tome II. p. 6. ſuiv. edit. in 4to.

**) Verſuche in der Natur-Hiſtorie und der Philoſophie, aus dem Engliſchen des Herrn *John Hill's* im Hamburgiſchen Magazin, 12 Band, Seite 25. u. folg.

Illuſtr. Eques A Linné in Diſſertatione de Mundq inviſibili, Upſaliae anno 1767 habita, aſſentiri videtur; Fungos tamen e Regno Vegetabili adhuc non excluſit. Vir Celeberrimus Joh. Ant. Scopoli, in Dubiis Botanicis, in 4to anno Hiſtorico-Naturali propoſitis, non modo Fungos, ſed et Lichenes, Byſſum, Confervam rel. in dubiis regni vegetabilis incolis habet. Sed V. C. Frider. Guilielm. Weis, in Plantis Cryptogamicis Florae Gottingenſis, Gottingae anno 1770 editis, fungos omnino e vegetabilium indice eliminavit, variis ad hujus rationem reddendam allatis experimentis et argumentis, ex proprietatibus fungorum deductis, quae huic enumerare animus eſt, brevibus adjectis animadverſionibus, quae ſi omnem vim eorum infringere non valeant, ſaltem, ea ad fungorum in regnum animale translationem non ſufficere, demonſtrabunt.

§. III.

Primum, quod adducit, experimentum eſt V. C. Dan. Siegism. Aug. Buttneri, in Academia Gottingenſi Botanices Profeſſoris, qui varios fungos feneſtrae conclavis ſui expoſitos, aliquo tempore elapſo, reſolutos invenit, ſecedente ex iis pulvere albo. Hunc, rejecta tabe reliquiarum ex fungis, microſcopio ſubjectum perluſtrans, obſervavit conſtare innumeris globulis, inſtar ovulorum, minutiſſimis, pellucidis, levi ſtrepitu diſſilientibus a preſſione digitorum, et ſubinde effluente ex his limpida materia. Globuli dicti, poſt aliquod tempus in puppas converſi, brevi poſt innumeram excludebant muſcarum progeniem: quas muſcas, pro varietate fungorum, e quibus ortae fuerunt, diverſa quoque figura praeditas eſſe, obſervavit. Iteratum dein experimentum, dum *Agaricos campeſtres* collegit, et in ciſta poſuit lignea; inter hos juniores quosdam dehiſcere, et iterum, ut ante, obſervavit pulverem effundere album, e quibus primo puppas, longitudine tertiae partis unius lineae, teretes, fuſcas, et ex his demum muſcas, longis et gracilibus alis inſignes, prodire vidit. Ex his obſervationibus veroſimile *Büttnero* viſum, fungos inter producta artificialia numerandos, et pro domiciliis inſectorum, pari ratione ac Corallia et Sertularias, habendos eſſe.

Lithophyta et Zoophyta inſectis ſcilicet originem debere, nulli quidem, quod ſcio, in mentem venit, nec erit facile quispiam Hiſtoriae Naturalis peritus, qui Muſcas Fungorum Auctores credat, niſi hos aedificare viſae fuerint. Muſcas vero in pileis fungorum poſuiſſe ova ſua, et haec, fungis diffluentibus, eidem deſtructioni obnoxia non fuiſſe, ſed per ſolitum naturae ordinem in Muſcas declarata, veroſimilior fuiſſet conjectura, cum dudum per Pandoram Inſectorum Illuſtr. Equitis A Linné innotuerit, *Chryſomelam Boleti*, *Dermeſtem Euſtatium*, *Attelabum Ceramboidem* et *Staphylinum Boleti* in Fungis victum quaerere

quaerere *), et nihil impediat, quo minus etiam Muscae Fungis ova sua concredant, ut Larvis exclusis praesto sit alimentum.

§. IV.

Alterum experimentum est decantatum illud Generos. Lib. Baronis *de Münchhausen*, quod in libro suo, cui titulus *Der Hausvater*, orbi erudito communicavit. Tomo IIdo §. 758. haec ejus verba sunt: *Schwämme, wenn sie alt werden, und insbesondere die Lycoperda, auch aller Schimmel, streuen einen schwärzlichen Staub von sich; betrachten wir diesen unter guten Vergrösserungs-Gläsern, so finden wir halbdurchsichtige, inwendig mit schwarzen Punktgen angefüllte, und der Substanz eines Polypen nicht gar unähnliche Kügelgen. Ich habe von diesem Staube in Wasser gegeben, und solches in gelinder Wärme stehen lassen, da denn die Kügelgen allgemählich aufschwollen, und sich in eyrunde, bewegliche, Thiergen ähnliche Kugeln, verwandelten. Diese Thiergen, (wenigstens will sie wegen ihrer Aehnlichkeit so nennen.) laufen im Wasser herum; wenn man weiter auf sie Acht giebt, so wird man des andern Tages schon wahrnehmen, dass sich Klumpen von einem härtern Gespinnste zusammensetzen, und aus diesen entstehen entweder Schimmel oder Schwämme. Wo Schwämme wachsen wollen, zeigen sich erst weisse Adern, welche man zwar für deren Wurzeln zu halten pflegt, in der That aber nichts anders sind, als die Röhren, worin sich die Polypen hin und her bewegen, welche bald darauf ein grosses Gebäude aufführen.*

Si experimentum hoc iteratis vicibus eundem habuisset eventum, et animalcula haec fungos construentia pluribus observatoribus obvia fuissent, inficias non irem, hoc argumentum magni momenti ad fungos e regno vegetabili eliminandos esse. Viro autem Nobilissimo Ottoni Friderico Mueller, Regis Daniae Consiliario Status, saepius licet iteratis experimentis, nunquam successit, animalcula haec, canales et fungos formantia, videre. Ut reliquas ejus observationes, in libello de Larva Salicis commemoratas, taceam, pulverem album subtilissimum in margine lamellarum *Amanitae* Haller. Enum. Stirp. Helvet. 2371. inventum, in aqua naturali et tepida per 24 horas sub microscopio observavit, et pulverem hunc ex corpusculis crystallinis ovalibus, omnino autem immobilibus, constantem invenit. Viscidae materiae, qua tecta est pagina superior pilei *Agarici* Fl. Suec. ed. 2. n. 1198, guttulam, microscopio subjectam, vidit non nisi myriades esse globulorum crystallinorum, qui, infusione facta, tandem in motu observati sunt: et se nunquam, praeter hunc casum, motum spontaneum in globulis crystallinis fungorum observasse testatur

*) *Linn.* Amoenitat. Academ. Vol. V. pag. 252.

taſtatur *). Immo globulos hos fungorum, corpuſculis globoſis, etiam ſeſe motitantibus, quae in ſemine animalium et polline antherarum conſpiciuntur, ſimiles eſſe urget **). An haec ſic dicta animalcula ſpermatica vera ſint animalia, lis adhuc ſub judice eſt; certe Ill. Eques A Linne hoc negat. *Vermiculi*, inquit, *iſti Leuwenhoekiani minime ſunt animalcula, proprio et voluntario motu gaudentia, ſed corpuſcula inertia, quae calidae genitorae innatant, non ſecus ac particulae oleoſae, quod ſelecta Lieberkühnii microſcopia nobis manifeſte oſtenderunt* ***). Et ſi vel concederemus, globulos hos, in ſemine animalium, in polline antherarum, in infuſionibus fungorum, immo in omnibus infuſionibus animalium et plantarum oculo armato conſpicuos, vere animatos eſſe, argumentum hoc, cum fungorum ab animalibus formatio probanda eſt, nimis demonſtrat, et potius favet Hypotheſi Nob. *Mülleri*, quam in laudato libello ita proponit: *Diſſe Monader og andre ſlike give i mine Tanker alle organiſerede Skabninger Liv og Bevaegelſe, udvide og udvikle dem efter de Modificationer, ſom Skaberen i en hvers Grundtegning har foreſkrevet; de blande ſig med Vandets og Naeringens Jordiſke Deele, og i forhold til en mindre eller ſtörre Blanding udgjöre Legemernes flydende og ſolide Maſſer. De ere uforgiaengelige, ſaavelſom Skabningernes Grundtegning, thi intet af alt, ſom falder i de menneſkelige Sandſer, kan ödelegge en eneſte af dem. De tabe Livet, og bliive levende igien. De ſamle ſig i en liflös Maſſe, forblive ſaaledes en ubeſtemt Tid, ja vel Aarhundrede, indtil de löſes fra hverandre, og hver igen faaer Lif og Friehed* ****).

§. V.

Tertium, cujus mentionem *Weiſius* facit, experimentum, eſt Ge. Wilkii, Angli, qui menſe Auguſto duos decerpſit *Agaricos campeſtres*, bene maturos et apertos. Detracta ex altero inferiori pellicula, hanc vitro immiſit, et tantum aquae ſuperinfudit, ut inde tegeretur. Elapſis aliquot minutis, aqua rubicundo tingebatur colore. Hujus guttulam, vitro exceptam, ſubjecit ſimplici microſcopio *Wilſoniano*, et obſervavit hanc guttulam glomerulum eſſe globulorum agarici, ut vocantur, ſeminalium. Figurae erant globoſo-rotundae, coloris rubri, ſubſtantiae ſemipellucidae, et in quovis globulo nigra occurrebat macula. Altero die reiteravit hanc obſervationem, at in nova, quam examini ſubjecit, guttula nihil apparuit mutationis. Itaque hanc pelliculam adhuc per duas noctes aqua

*) Pile-Larven med dobbelt Hale, og dens Phalaene, med hosföyede Bemärkelſer om Avlingen i almindelighed, og Svampenes tilbliveiſe af O. *Fr. Müller*, Kjöbenh. 1772. 77-82. ſid.

**) Loco cit. pag. 85.

***) Amoenit. Academ. Vol. I. pag. 348. Vol. VI. pag. 5.

****) *Müller* loco cit. pag. 74.

aqua servavit. Tertio die in hisce globulis animadvertit languidum quendam motum, qui sequenti die magis distinctus apparuit, et circularis. Concludit exinde has pertenuissimas materias quas pro seminalibus habuit globulis, vera esse animalcula, et post duos dies per lentem vidit aquam infinita animalculorum copia, ab imo ad summam superficiem, repletam. Pellucida erant animalcula, et motitabantur instar ranularum, aut parvarum anguillarum, mirabili celeritate, quae hos globulos arripere, et cum impetu hinc et inde protrudere videbantur. Globuli isti vera fuerunt semina, sic dicta, agaricorum, quos cum accuratius observaret Wilkins, vidit plures horum congregari, et glomerulos formare, e quibus tenerae quaedam protrudebantur fibrillae, radices referentes.

Observationes hae, e Novellis publicis, *Altonae* editis, hauftae, suspectae sunt fidei; cum notum sit, quam fallaces saepe sint relationes, tam de politicis, quam physicis rebus, in his Novellis contentae; si autem sint verae, et accurate descriptae, de illis idem valet, quod circa experimentum *Münchhausianum* supra allatum est. De caetero abs re non erit heic adferre monitum saepe laudati N. *Mülleri: Man kan ikke vaere langsom nok i at bedömme visse syner under Mikroskopet; ofte seer et öiet eller traettet Oeye suavevende Traader og fine Rör, som ikke ere til uden for stumme; ikke sielden foreftiller det paa Vanden flydende, eller paa Skiven nedsunken Fug et slags Spind og hule Traevler; og tit ligne de iact ved hverandre roelig liggende minste Infusions-Dyr et Netformig Vaev* *).

§. VI.

Praeter haec argumenta ex experientia petita, alia etiam affert Cel. *Weisius*, ex proprietatibus quibusdam Fungorum, a natura vegetabilium, ut illi quidem videtur, abludentibus. Horum primum ei est, quod fungis deficiat praecipua illa, ac omni vegetabili propria et characteristica nota, fructificatio nempe et vera semina.

Miror sane *Weisium* haec asserere, nulla mentione facta Observationum Michelii **) et Gleditschii ***), qui stamina in quibusdam Fungis viderunt. *Michelium* bonum et accuratum fuisse Observatorem fatentur Botanici, adeoque non sicco, ut ajunt, pede praetereunda erant ejus observata, et si vel haec dubia fuerint *Weisio*, hoc tamen argumentum ad Fungos jure civitatis in regno vegetabili privandos nihil facit, cum ipse fatetur partes fructificationis Algarum nobis adhuc (in pluribus saltem speciebus) valde ignotas esse ****), et Algis

 tamen

*) *Müller* l. cit. p. 78.

**) *Pr. Micheli* Nova Plant. Genera. p. 124. 126. 133.

***) *J. G. Gleditsch* Methodus Fungorum, p. 62. et 81.

****) *Weis* Plantae Cryptog. Flor. Gottingens. [illegible]

tamen in numero plantarum cryptogamicarum retinet. Quid? quod Cand. Gottl. Gmelin omnino neget universalitatem canonis, omnia vivu ex ovo, a mare foecundato, generari, et Fucos absque praevia foecundatione propagari contendat *).

§. VII.

Alterum argumentum, quo Fungorum e regno vegetabili exclusionem confirmare vult *Weisius*, est celerrimum incrementum eorum, quippe una saepe nocte ad miram magnitudinem pervenientium, et subitaneum eorum exitium, omnino absimile a vegetabilibus.

Omnes fungi cito quidem non crescunt, sed hoc maxime dicendum de *Agaricis*, quorum textura cum sit spongiosa, et parum soliditatis habeant, mirum non est, quod celerrime accrescant in justam magnitudinem, praesertim cum non inveniantur nisi eo anni tempore, et illis locis, ubi in copia adsit humidum, quod magnam partem eorum substantiae efficit.

§. VIII.

Ulterius affert observatum vulgare plebejorum et rusticorum hominum, qui *Phallos esculentos* legunt, se sequenti anno, vel non, vel raro tantum in eodem loco invenire novos *Phallos*, in quo praecedenti anno permultos legerunt. Commemorat etiam *Weisius* se, ubi magnam copiam vidit Fungorum, altero anno, cum eodem mense investigaret haec loca, certo vestigio designata, ne unicum inveniisse Fungum, quamvis naturalis conditio loci, ratione humiditatis et umbrae, ne tantillum mutata fuerit. De his duabus observationibus tale fert judicium, hujus facti rationem reddere impossibile mihi videtur, si fungos pro civibus vegetabilis regni habere velim, quippe hoc modo omnino a natura his propria degenerantes, quae tamen facilis erit comprehensu, si ponamus Fungos ab animalibus fingi, quibus tantum non omnibus competit haec qualitas, sese ab uno in alium locum movendi.

Quod ad priorem observationem adtinet, crederem, etiam si Fungi vegetabilibus adnumerentur, hanc posse explicari; nimirum si rustici lueri causa omnes *Phallos*, in loco quodam inventos, decerpant, nullis relictis, qui semina spargere possint, non mirum, annua haec vegetabilia, sequenti anno, in eodem loco desiderari; nec exspectandum, quod *Phallorum* collectores plebeji magis solliciti sint de eorum propagatione, quam piscatores vulgo sunt de piscium, cum maxime iis insidias struant tempore, quo ovis pleni sunt, et dein querantur de piscium copia minuta. In posteriori observatione, quod maximi facile momenti

*) S. G. *Gmelin* Historia Fucorum pag. 35.

momenti eſt, intactum reliquit *Weiſius*, an tempeſtas fuerit pluvioſa vel ſicca; omnibus enim Fungorum ſcrutatoribus notiſſimum eſt, *Agaricos* poſt pluvias eſſe frequentiſſimos umbroſis locis, ſicca vero tempeſtate raros. Et ſi jam allata non ſufficiant ad rationem hujus facti reddendam, id tamen, abſque adminiculo animalium, eo explicari poteſt, quod fungorum ſemina, ut minutiſſima et leviſſima, facile per ventos circumferantur, et late diſſeminantur.

§. IX.

Fungos itaque in univerſum e Regno Vegetabili nondum excludendos evincunt dubia, circa illorum ab animalibus generationem, experimenta, eo majori cura examinanda, quo facilior eſt lapſus in his minutiſſimis. Qualitates etiam Fungorum, a vegetabilium natura abludere viſae, ita ſunt comparatae, ut earum rationem reddere poſſimus, quamquam, ſecundum veterem opinionem, illos vegetabilibus adnumeremus. De generibus autem Fungorum ſigillatim dicere, prohibent temporis et facultatum anguſtiae: verbo tantum monebo, Nob. *Müllerum*, in Zoologiae Danicae Prodromo, hoc anno Hafniae edito, *Clavariam* ad Regnum animale retuliſſe, adjecta obſervatione, *Elvelae*, *Phalli*, *Sphaeriae*, et *Trichiae*, mucidarumque plerasque ſpecies huc forte referendas, ſe vero motum atomorum vere ſpontaneum in iis nondum vidiſſe.

IV.

Ueber die merkwürdige Ortsveränderung der Antheren, und Befruchtungsart der Linneiſchen Pflanzengeſchlechter

Orchis, Ophrys, Serapias und Satyrium,

nebſt einigen botaniſchen Bemerkungen.

Ein organiſirtes Product der Natur iſt das, in welchem alles Zweck und wechſelſeitig auch Mittel iſt. Nichts in ihm iſt umſonſt, zwecklos, oder einem blinden Naturmechanism zuzuſchreiben.

Kants Kritik d. Urtheilskraft pag. 295.

Die Geſchlechter Orchis, Ophrys, Serapias, Satyrium, und Cypripedium der zwanzigſten Linneiſchen Pflanzen-Klaſſe verdienen, meiner Meinung nach, ſchon wegen des merkwürdigen, von allen andern Pflanzen abweichenden, Baues ihrer Wurzeln, oder (nach Hedwig) ihres Körpers, ihrer Blumen,

ihrer Befruchtungswerkzeuge, deren Stand und Lage u. s. w. keine eigene Klasse auszumachen, wenn auch genauere Beobachtungen ergeben sollten, dass sie nach den Grundsätzen des Linneischen Pflanzensystems auf diese Ehre keine gegründeten Ansprüche machen können. Meine Absicht ist es indessen hier gar nicht, die Rechte jener Geschlechter zu vindiciren, mich zu ihrem Sachwalter aufzuwerfen, und mich mit den Puristen in einen Streit einzulassen; — ich bemerke nur, dass vorzüglich die auffallende Gestalt der Blumen, der Befruchtungstheile und deren sonderbare Lage bey den genannten Gynandristen, mich immer gereizt hat, denselben bey meinen botanischen Excursionen eine vorzügliche Aufmerksamkeit zu widmen. Bereits vor einigen Jahren bin ich dadurch auf die Bemerkung geleitet worden, von welcher der Titel dieses Aufsatzes spricht, und die ich dem botanischen Publiko hiermit vorlegen will. Bey allen Arten der angeführten Geschlechter nämlich haben die männlichen und weiblichen Befruchtungswerkzeuge eine solche Lage gegen einander, dass es den ersteren durchaus unmöglich ist, die Befruchtung der letztern zu verrichten, *wenn sie nicht aus ihrem natürlichen Standorte heraus, und in die Sphäre der weiblichen Theile gebracht (translocirt) werden.* Die Natur bedient sich zu diesem Ende zweyer Hülfsmittel: erstlich, *einer klebrigen Feuchtigkeit*, welche sie entweder mit den Antheren selbst verbunden, oder in deren Nachbarschaft an anderen Theilen der Blume (zum Theil auf bewundernswürdige Weise) angebracht hat, und zweytens *der Insecten, oder anderer äusserer Zufälle*, um sowohl die Verbindung der Antheren mit der klebrigen Feuchtigkeit zu befördern, als auch, wenn dieses bereits geschehen ist, jene (die Antheren) nach einem andern, der Befruchtung günstigern Ort zu bringen.

Die klebrige Feuchtigkeit ist auf eine dreyfache Weise bei den bemerkten Geschlechtern angebracht:

1. In einem besondern, von andern Blumentheilen unterschiedenen merkwürdigen kleinen Blättchen (Safthlättchen) — Ophrys —
2. Auf einem über die weibliche Narbe hervorragenden Rande — Serapias — und
3. An dem Fuse der Antheren selbst — Satyrium, Orchis —

Hierbey will ich beyläufig bemerken, dass Hr. Naumburg in Usteri's Annalen der Botanik 9. St. pag. 12. bereits eine Nachricht und Abbildung von der *Auswanderung* der Männer (der Antheren) von den Weibern bey den *Orchiden* gegeben hat. Er scheint mir aber doch dabey den rechten Gesichtspunkt verfehlt zu haben; — und von der Ortsveränderung der Antheren bey dem übrigen Geschlechtern ist, meines Wissens, bis jetzt nicht bekannt geworden.

Von

Von einer jeden dieſer Ortsveränderungen nun das Nähere.

Fig. 1. ſtellt eine ganze Blume des Ophrys Nidus avis vergröſsert vor; a. iſt das Honigbehältniſs, und b. der Theil, welcher die männlichen und weiblichen Befruchtungswerkzeuge trägt, und welchen ich, der Kürze wegen, die Fructifications-Säule nennen will. Dieſe, nebſt dem Honigbehältniſſe, iſt fig. 2. noch beſonders abgebildet; und die fig. 3, 4, 6 und 7. ſtellen, wie man ſieht, nichts anders, als das obere Ende der Fructifications-Säule, nur unter verſchiedenen Lagen und in verſchiedenen Perioden, dar. c. iſt der Antherenträger; die Antheren ſelbſt d, liegen in zwey Vertiefungen (welche die fig. 17. deutlich machen kann) neben einander, ſind jedoch in denſelben nicht befeſtiget oder angewachſen. Der weibliche Theil, die Narbe e, befindet ſich, wie der Queerſchnitt durch die Befruchtungswerkzeuge und das Germen fig. 8. deutlich zeigt, *unter* dem Blättchen f, ſo daſs ſie von demſelben *oberwärts* ganz bedeckt wird. Dieſes Blättchen f hat die Geſtalt, welche die Botaniker canaliculatus nennen, iſt in der Mitte zwiſchen den Antheren und der weiblichen Narbe, als eine Scheidewand, angebracht, dünn, von Farbe ganz weiſs, auf der Oberfläche glatt und glänzend, und gerade derjenige Theil, der eine vorzügliche Aufmerkſamkeit verdient, und uns hier hauptſächlich beſchäftigen ſoll. — Wie man ſieht, ſo kann bey der eben beſchriebenen Lage der männlichen und weiblichen Theile, die Befruchtung, ohne eine Beyhülfe, von ſelbſt nicht vor ſich gehen. Dieſe Beyhülfe leiſtet jenes kleine Blättchen auf eine ſonderbare Weiſe; und, obgleich es durch ſeine Lage Mann und Frau trennt, ſo trägt es doch wiederum auch weſentlich dazu bey, ſie mit einander zu vereinigen. Wie es ſich zu den Befruchtungswerkzeugen verhält, wenn die Blume anfängt aufzubrechen, zeigt fig. 3. und wenn ſie bereits völlig aufgebrochen iſt, fig. 2. In beyden Perioden ergieſt ſich bey der leiſeſten Berührung der Spitze deſſelben — man möchte ſagen, bey einem bloſsen Anhauchen — ſogleich eine kleine klebrige Saftkugel g, aus demſelben heraus, welche die Enden der auf ihm liegenden Antheren auffaſst, und ſich feſt mit ihnen verbindet. Das Blättchen ſinkt augenblicklich nach der Ergieſsung des Saftes — vielleicht um dadurch die Antheren ganz aus den Vertiefungen ihres Trägers herauszuziehen — etwas herunter, wie fig. 3 und 4 — 6 und 7 zu ſehen iſt. Der Saft, ſo unzertrennlich er ſich mit den Antheren verbindet, haftet nicht im geringſten auf der glatten Oberfläche des Blättchens, aus welchem er hervor ſpritzte, ſondern fällt mit den Antheren auf irgend einen andern Theil der Blume — am häufigſten auf das Honigbehältniſs, weil dieſes am ſtärkſten hervorſteht und gerade im Wege liegt — herab, und bleibt auf demſelben, wie fig. 8, h, zeigt, kleben. Nach dieſer Translocation der Antheren ſteigt — fig. 5. — das Saftblättchen binnen einiger Zeit wiederum etwas in die Höhe, wodurch die unter ihm liegende weibliche

liche Narbe entblöſst wird. Iſt dieſe von dem Saamenſtaube der Antheren, welcher vermittelſt des Windes und der Inſecten u. ſ. w. auf ſie gebracht wird, befruchtet worden, ſo beugt ſich das Saftblättchen völlig unterwärts und verſchlieſst die weibliche Narbe gänzlich fig. 8. c.

Kurz zuſammen gefaſst beſteht alſo das Merkwürdige der Befruchtungsart bey dieſer Pflanze im Folgenden:

Die Befruchtung der weiblichen Narbe kann von den Antheren ohne die Beyhülfe eines dritten Theils nicht geſchehen. Die Natur hat deswegen ein kleines Blättchen geſchaffen, welchem ſie die Rolle eines Kupplers aufgetragen hat. Sobald nähmlich der reife Saamenſtaub, indem ſich der Staubträger an der Spitze krümmt, aus ſeinen Behältniſſen heraus, und auf jenes Blättchen fällt, berühren ſich die Spitzen der Antheren und des Blättchens einander entweder von ſelbſt, oder mittelſt eines äuſsern Zufalles. Augenblicklich tritt aus der Spitze des letztern eine klebrige Saftkugel heraus, welche ſich mit den Enden der Antheren verbindet, und ſo verbunden auf einen andern Theil der Blume herabfällt. Das Blättchen, welches bey der Ergieſsung des Saftes etwas niederſank, ſteigt nun wiederum in die Höhe, damit die weibliche mit einer klebrigen Feuchtigkeit bedeckte, Narbe entblöſst, und dem Saamenſtaube ungehinderte Gelegenheit gegeben werde, die Befruchtung zu verrichten. Iſt die Befruchtung geſchehen, ſo beugt das Saftblättchen ſich völlig niederwärts, und verſchlieſst die weibliche Narbe gegen alle der Befruchtung nachtheilige Zufälle gänzlich.

Bey den Blumen des Ophrys Nidus avis kann man das Saftblättchen, und die Reihe der Erſcheinungen, welche es zeigt, mit unbewaffneten Augen am deutlichſten wahrnehmen. Auch entdeckte ich es zuerſt bey dieſer Pflanze, fand es jedoch nachher ebenfalls bey der O. ovata, O. ſpiralis, und O. cordata.

Ich glaubte Anfangs die plötzliche Ergieſsung des klebrigen Saftes bey der leiſeſten Berührung des Blättchens durch einen hohen Grad von Reizbarkeit erklären zu müſſen, in welcher Meynung mich die weiſse Farbe deſſelben, welche bekanntlich nach der neuern Chemie immer auf vielen Sauerſtoff — den (letzten) materiellen Grund der Reizbarkeit — hindeutet, beſtärkte. Allein ich bin von dieſer Meynung jetzt zurück gekommen, und glaube, daſs jene Erſcheinung *mechaniſch* erklärt werden könne und müſſe. Das Saftblättchen iſt nämlich als ein mit einer klebrigen Feuchtigkeit angefüllter kleiner Schlauch anzuſehen, der an der Spitze — worüber mich jedoch die Vergröſserung, welche ich anwenden konnte, nicht hinlänglich belehrte — mit einer äuſserſt zarten Haut verſchloſſen iſt. Sobald dieſe nur berührt wird, ſpringt ſie auf, und die durch den angehäuften Saft ausgedehnten elaſtiſchen Fibern des Blättchens

preſſen

preſſen ſodann den Saft plötzlich heraus. Dieſes wird mir um ſo wahrſcheinlicher, weil das Hervorſpritzen des Saftes mit den Erſcheinungen der Reizbarkeit bey andern Pflanzen, z. B. Hedyſarum gyrans, Dionaea muſcipula etc. . . nicht viel ähnliches hat, und auch nur ein einziges Mal bewürkt, hingegen wahre Irritabilität mehrentheils öfter, wenn auch gleich in immer geringerem Grade, erregt werden kann.

Bey dem Geſchlechte — Serapias — iſt die klebrige Feuchtigkeit zwar auch an einem beſondern Theile der Blume, aber doch nicht, wie bey dem vorigen Geſchlechte, in einem eigends dazu beſtimmten, abgeſonderten Gefäſse, angebracht. Fig. 9. ſtellt die ganze Blume des Serapias enſifolia, und fig. 10, 11, und 12. die Befruchtungstheile i, nebſt dem Honigbehältniſs k, in drey verſchiedenen Lagen in natürlicher Gröſse vor. Fig. 13. iſt die Fructificationsſäule in natürlicher Gröſse noch beſonders, und fig. 14. 15. 16. eben dieſelbe von vorn, von hinten und von der Seite etwas vergröſsert vorgeſtellt. Bey n. fig. 14. und 16. ſind die Antheren, und fig. 17. und 18. ihre Träger beſonders (vergröſsert) zu ſehen. p. fig. 18. iſt ein kleiner Fortſatz des Antherenträgers, mittelſt welchen er auf der Fructificationsſäule eingelenkt, und etwas beweglich iſt, und o, fig. 13. 14. und 16. die weibliche Narbe. — So wie die Antheren nach und nach ihre Reife erlangen, quellen ſie aus den Vertiefungen ihres Trägers immer weiter hervor, und wahrſcheinlich iſt die Beweglichkeit des letztern hierbei behülflich. Bey ihrer völligen Reife, und bey einer geringen Erſchütterung von aufsen, würden ſie ſicher ganz heraus, und unbenutzt auf die Erde fallen, wenn ſie nicht in ihrem Herausfallen von einer, auf dem über die weibliche Narbe hervorſpringenden Rande, q, fig. 16. ausgebreiteten klebrigen Feuchtigkeit aufgefangen würden. Dieſe hält ſie in der Nähe des Gegenſtandes ihrer Beſtimmung feſt und gefangen; — und wie die fig. 16. die nach der Natur gezeichnet iſt, zeigt, kann die Befruchtung nun wenigſtens viel leichter, als wenn ſie unbeweglich in den Höhlen ihrer Träger geblieben wären, geſchehen. Dafs indeſſen hierbey die Inſecten, wie in vielen andern Fällen, auch noch behülflich ſein müſſen, wird aus Folgendem wahrſcheinlich.

Wie man ſieht, ſo hat die Natur zwar allerdings vieles gethan, um die Befruchtung dieſer Blume ohne irgend eine fremde Beyhülfe zu verrichten. Allein ganz ohne dieſe kann ſie doch nicht — wenigſtens nur ſehr ſelten — vor ſich gehen; — Inſecten ſcheinen daher weſentlich nöthig zu ſeyn, um dasjenige, was die Natur übrig lieſs, durch eine Täuſchung zu ergänzen. Das Honigbehältniſs nämlich hat, wie fig. 10. 11. und 12. zeigen, ſeine Stelle unmittelbar vor der Fructificationsſäule; iſt mit einem ſchönen gelben Saftmehle geſchmückt, und an ſeiner Baſis fig. 10. k. z. eingelenkt, ſo dafs es äuſserſt

beweglich wird. Die Insecten durch das Saftmehl herbeygelockt, kriechen in das Nectarium hinein, um daselbst, obgleich vergeblich, Honig zu suchen, wobey ihnen die Beweglichkeit desselben zu statten kommt. Während dem Hereinkriechen aber müssen sie die Antheren, wenn sie z. B. nach fig. 16. bereits auf dem obern Rande der weiblichen Narbe festkleben, nothwendig berühren, und die Befruchtung entweder dadurch verrichten, dass sie die Antheren an die Narbe würklich heranbringen, oder auch ihren behaarten Körper mit dem Saamenstaube bestreuen, und diesen sodann auf die Narbe bringen.

Fig. 19. 20. und 21. endlich sind die Befruchtungswerkzeuge der Orchis militaris vergrösert abgebildet. Bey allen Arten der Geschlechter Orchis und Satyrium sind die Antheren mehr oder weniger keulenförmige aus einer sehr elastischen Substanz bestehende Körper. Sie sind entweder unten am Fusse mit einander verbunden, fig. 21. oder getrennt, wie z. B. bey der Orchis bifolia; jederzeit aber ist der bisweilen sonderbar gestaltete Fuss mit einer klebrigen Feuchtigkeit versehen und überzogen. Bey der abgebildeten Orchis militaris ist, wenn die Antheren fig. 21. noch in ihren häutigen Behältnissen r, eingeschlossen sind, der gemeinschaftliche dreyeckige Fuss t, in einer Art von kleinem Sack u, welcher vor der weiblichen Narbe herhängt, eingewickelt. Dieser kleine Sack läst sich äusserst leicht zurück schieben, so dass die Antheren, wenn ein Insect aus dem unmittelbar unter der Narbe f, liegenden Honigbehältnisse v, Honig holen will, mit ihrem klebrigen Fusse nothwendig auf dem Körper des Insects hängen bleiben, oder auch, welches am häufigsten geschieht, auf irgend einen Theil der Blume herab fallen müssen. In beyden Fällen wird die Befruchtung viel leichter von statten gehen können, als wenn die Antheren in ihrer natürlichen Lage geblieben wären, in welcher es ihnen würklich unmöglich gewesen seyn würde, in irgend eine Berührung mit den weiblichen Theilen zu kommen. — Dies ist es, was Hr. Naumburg an dem oben angeführten Orte die Ehescheidung und Auswanderung der Männer nennt, die indessen doch, wie mich die Erfahrung selbst gelehrt hat, durchaus nothwendig ist, um den Zweck der Ehe zu erreichen. Ich zog nämlich Orchis bifolia in der Stube im Topfe, und hielt, so viel wie möglich, Insecten und äusere Zufälle von den Blumen entfernt. Jede Anthere blieb in ihrer häutigen Einfassung verschlossen, dagegen nahm ich bey einigen Blumen die Antheren mit einer Pincette heraus, und befruchtete die Narbe. Nur bey diesen schwoll nach einiger Zeit das Germen auf, und trug eine grose Menge Saamen; — alle übrigen blieben unfruchtbar.

Dieses mag genug sein, um die Wisbegierde der Botaniker zu reizen, auf die nähere Untersuchung dieser merkwürdigen Pflanzen diejenige Zeit und Aufmerksamkeit zu verwenden, welche meine jetzige Lage mir gebietet für

andere

andere Gegenſtände zu ſparen. Belohnen wird ſich die angewandte Mühe gewiſs; und vielleicht bin ich dennoch ſelbſt einmal im Stande die geſammelten Materialien zu einer Monographie der Gynandriſten zu ordnen.

Zum Schluſſe will ich noch ein paar Bemerkungen hinzufügen.

1) In den wenigſten Fällen wird die Befruchtung bey den Pflanzen, von welchen hier gehandelt worden iſt, ohne Concurrenz äuſserer Umſtände vor ſich gehen können. Dieſe concurrirenden Umſtände können aber ausbleiben; und wenn ſie auch nicht ausbleiben, ſo hängt die vollſtändige Befruchtung, und mithin auch die Fortpflanzung der Gattung dennoch nur vom Zufalle ab. Damit nun aber die Arten nicht ausſterben, ſo hat die Natur auf eine andere Weiſe für ihre Fortpflanzung geſorgt, die wenigſtens nicht von ſo flüchtigen Geſchöpfen, wie die Inſecten ſind, abhängt. Dieſes iſt die Fortpflanzung durch die Wurzeln, oder durch den eigentlichen Pflanzenkörper. Alle Jahr nämlich treibt neben der Wurzel, welche in demſelben Jahre Stengel und Blumen hervortrieb, gegen den Herbſt eine neue Wurzel, gerade ſo, wie es bey den Zwiebel-Gewächſen zu geſchehen pflegt, hervor. Dieſe neue Wurzel nährt ſich anfangs von der alten, und in demſelben Maaſse, wie ſie gröſser und ſtärker wird, wird die Mutterwurzel kleiner und dürrer, bis ſie endlich, aller Säfte beraubt, im Herbſte verfault. Dieſes Schickſal ſteht der jungen Wurzel im nächſten Jahre, nachdem ſie denſelben Kreis durchlaufen hat, ebenfalls bevor; — Entſtehen und Vergehen, Leben und Tod hängen hier unmittelbar, wie an einer Kette, zuſammen; und man könnte dieſe Pflanzen recht gut zu einem Bilde dieſer beſtändig wechſelnden Erſcheinungen in der Natur gebrauchen.

2) Linné hat das Geſchlecht Ophrys, wie auch die übrigen dieſem verwandten Geſchlechter, nach der Geſtalt des Honigbehältniſſes beſtimmt; und hiernach muſs man allerdings Ophrys myodes unter jenes Geſchlecht rechnen. Dieſer Pflanze fehlt aber das kleine Saftblättchen; und die Form ihrer Antheren kömmt mit der der Orchiden überein; ich würde ſie daher unter dieſe letztern claſſificiren, und dagegen unter das Geſchlecht Ophrys nur die Arten rechnen, welche mit dem Saftblättchen verſehen ſind.

Klausthal
am 12. März 1799.

J. K. Wächter.

V.

Verzeichniſs

aller in Cavanilles Obſervaciones ſobre el Reyno de Valencia erwähnten Pflanzen.

Als Beytrag zur ſpaniſchen Flora.

Ein Auszug aus folgendem in Deutſchland noch beynahe ganz unbekannten Werke:

Obſervaciones ſobre la Hiſtoria natural, Geografia, Agricultura, Poblacion y Frutos del Reyno de Valencia. Por Don Antonio Joſef Cavanilles.

welches in zwey prächtig gedruckten Foliobänden, der erſte XII und 236 Seiten, mit XXVII Kupfern, einer groſsen Charte und einer Tabelle 1795; der zweyte 338 Seiten, mit XXIV Kupfern 1797, in der Königlichen Buchdruckerey zu Madrit herauskam.

Dieſes Werk enthält einen deſto wichtigern Schatz von geographiſchen, ſtatiſtiſchen, landökonomiſchen und naturhiſtoriſchen Notizen, je ſeltener die brauchbaren Beſchreibungen ſind, welche andre Gelehrte uns bis dahin von Spanien überhaupt oder einzelnen Theilen deſſelben geliefert haben. Ein kernigter Auszug aus demſelben, von einem ſachkundigen Manne, würde für Deutſchland ein Geſchenk von Werthe ſeyn. Die darin vorkommenden botaniſchen Bemerkungen ſind meiſt praktiſchen Inhalts, und ſind unſtreitig für den Landökonom und Technolog, ſo wie bisweilen auch für den Kaufmann und Statiſtiker, ſehr merkwürdig. Allenthalben werden die Namen der angetroffenen Pflanzen beygebracht, und hie und da eine, in ſpaniſcher Sprache, weitläuftig beſchrieben.

Die hier gelieferte Namenclatur kann daher theils als Beytrag zur Flora des Königreichs Valencia, theils als Sprachbeytrag zu den Provinzialbenennungen der Pflanzen, dem gelehrten Botaniker nicht unwillkommen ſeyn.

Die ſehr netten Kupfer liefern keine botaniſchen Gegenſtände, ſondern meiſtens Situationszeichnungen ganzer Gegenden, Proſpecte von Städten, Dörfern, Waſſerleitungen, Brücken u. dgl. und einige antiquariſche Gegenſtände.

Die

Die erſte Columne liefert die Linneiſchen, die zweyte die Caſtilianiſchen, die dritte die im Königreich Valencia gebräuchlichen Benennungen.

Claſſis I. Monandria.

Salicornia *herbacea.*	Salicernia herbácea.	Salicór herba-ſalada.
fruticoſa.	leñoſa.	dur.
Chara *vulgaris.*	Chara vulgar.	Aſprella pudenta.

Claſſis II. Diandria.

Jasminum *fruticans.*	Jazmin amarillo.	Jesmil groch.
grandiflorum.	real.	de flors grans.
Liguſtrum *vulgare.*	Aliguſtre ó alheña.	Olivella: Aliguſtre.
Phillyrea *media.*	Labiérnago mediano.	Aladérn michá.
anguſtifolia.	de hojas angoſtas.	allitendre.
Olea *europaea.*	Olivo comun.	Olivera: Ullaſtre.
Syringa *vulgaris.*	Lila comun.	Sirimomo bort.
Veronica *beccabunga.*	Verónica becabunga.	Verónica becabunga.
agnagallis.	anagálide.	creixens.
hederifolia.	con hojas de hiedra.	grinchóts.
laciniata.	con hojas recortadas.	en fulles retallades.
verna.	de primavera.	de primavera.
Verbena *officinalis.*	Verbena oficinal.	Verbena officinal.
nodiflora.	de nudos floridos.	de nues floríts.
Lycopus *europaeus.*	Pie de lobo europeo.	Péu de llop d'Europa.
Rosmarinus *officinalis.*	Romero oficinal.	Romér oficinal.
Salvia *officinalis.*	Sálvia oficinal.	Sálvia oficinal.
verbenaca.	con hojas de verbena.	tárrec.
aethiopis.	oropeſa.	oropeſa.
clandeſtina.	clandeſtina.	clandeſtina.
Fraxinus *ornus.*	Presno de flor.	Fleix de flōr.
Salix *alba.*	Sauce blanco.	Salsér blanch.
viminalis.	mimbrera.	mimbrér.
Serapias *rubra.*	Serapias roxa.	Serapias bermella.
latifolia.	de hojas anchas.	de fulles amples.
Orchis *abortiva.*	Orquis abortiva.	Orquis abortiva.
conopſea.	conopſea.	conopſea.
latifolia.	de hojas anchas.	de fulles amples.
militaris.	militar.	militár.
Ophrys *ſpiralis.*	Ofris eſpiral.	Abellera eſpiral.
lutea.	amarilla.	groga.
ſcolopax.	chocha.	becada franceſa.
inſectifera.	inſectífera.	mosquera.

Claſſis III. Triandria.

Valeriana *rubra.*	Valeriana encarnada.	Valeriana bermella.
anguſtifolia.	de hojas angoſtas.	de fulles eſtretes.
Phu.	de jardin.	de jardí.
locuſta.	comeſtible.	comeſtible.
officinalis.	oficinal.	oficinal.
plumbaginea.	veleſa.	verdoliva.
Cneorum *tricoccon.*	Olivilla tricapſular.	Camelea tricapſular.
Loëflingia *hiſpanica.*	Loëflingia de Eſpaña.	Loëflingia d' Eſpaña.
pentandra.	de cinco eſtambres.	de cinc eſtáms.
Polycnemum *arvenſe.*	Polignemo de campos.	Polignemo de camps.
Crocus *ſativus.*	Azafran cultivado.	Safrá cultivát.
Gladiolus *communis.*	Eſtoque - yerba comun.	Eſpadella vulgar.
Iris *germanica.*	Iris lirio - cárdeno.	Iris lliri - blau.
pſeud'acorus.	falſo ácoro.	lliri - groch.
ſiſyrinchium.	ſiſirínquio.	ſiſirínquio.
ſpatulata.	eſpatulada.	eſpatulát.
Schoenus *mariſcus.*	Eſqueno mariſco.	Manſega de riu.
mucronatus.	con puntas.	marína.
Cyperus *longus.*	Juncia larga.	Junſa llarga.
eſculentus.	avellanada.	chufera.
iunciformis.	junquera.	pareguda al junch.
Scirpus *paluſtris.*	Cirpo de lagunas.	Cirp de marjáls.
aciicularis.	en agujas.	en agulles.
lacuſtris.	de eſtanques.	d' eſtancs.
boloſchoenus.	parecido al junco.	á manera de junch.
romanus.	romano.	romá.
mucronatus.	puntiagudo.	puntiagút.
maritimus.	maritimo.	mari.
Nardus *ſtricta.*	Nardo apretado.	Nard apretát.
Rottboellia *incurvata.*	Rottbollia encorvada.	Rottbollia encorvada.
Lygeum *ſpartum.*	Albardin.	Albardí.
Saccharum *Ravennae.*	Cañamiel de Ravena.	Cañamél fenill.
ſiſca.	ſiſca.	ſiſca.
Phalaris *canarienſis.*	Alpiſte de Canarias.	Eſquelloſa de Canaries.
Panicum *viride.*	Panizo verde.	Paniſola verda.
dactylon.	grama oficinal.	gram.
verticillatum.	verticilado.	llapaſes.
crus galli.	pie de gallo.	peu de gall.
ariſtatum.	con ariſtas.	en ariſtes.
Milium *effuſum.*	Mijo eſparcido.	Mill eſparramát.
renellum.	tierno.	téndre.
Agroſtis *pungens.*	Agróſtide que punza.	Agroſtis punchoſa.
Aira *caryophyllea.*	Heno aclavelado.	Fé ó Fenás aclavellát.
Melica *ciliata.*	Melica peſtañoſa.	Melica peſtañoſa.
nutans.	que bambalea.	que bamboſecha.
Poa *bulboſa.*	Poa bulboſa.	Paſtura bulboſa.

Poa *annua.*	Poa anua.	Paſtura anual.
eragroſtis.	eragroſtide.	eragroſtis.
maritima.	marítima.	matítima.
aſpera.	áſpera.	aſpra.
tremula.	trémula.	caparrera.
Cynoſurus *lima.*	Cynoſuro lima.	Coa de gos en llima.
aureus.	dorado.	daurada.
Feſtuca *durinſcula.*	Feſtuca durilla.	Feſtuca dureta.
phoenicoides.	fenicoides.	punchoſa.
Bromus *mollis.*	Bromo blando.	Brom ſuáu.
ſquarroſus.	deſparramado.	de ariſtes uvertes.
ruber.	bermejo.	roigénch.
Stipa *pennata.*	Eſparto plumoſo.	Eſpárt en plomes.
tenaciſſima.	de eſteras.	de eſtores.
retorta.	retorcido.	de ariſtes en cordéll.
Avena *ſterilis.*	Avena eſtéril.	Avena cugula.
ſativa.	cultivada.	cultivada.
Arundo *donax.*	Caña donax.	Caña donax.
phragmites.	carrizo.	carris.
arenaria.	de arenales.	de arenals.
Lolium *temulentum.*	Joyo zizaña.	Margáll: Jull.
Secale *cereale.*	Centeno comun.	Senteno: Ségol.
Hordeum *vulgare.*	Cebada comun.	Ordi comú.
Triticum *hybernum.*	Trigo comun.	Blat: Forménr.
Holcus *alepenſis.*	Cañota de Alepo.	Cañota d'Alep.
Aegilops *ſquarroſa.*	Epilope áſpera.	Bonyets aſpres.
Andropogon *iſchoemum.*	Andrópogo peludo.	Alballage pelút.
diſtachyum.	de dos eſpigas.	de dos eſpigues.
Cenchrus *racemoſus.*	Cencro racemoſo.	Cencro en raiméts.
capitatus.	cabezudo.	gram-eſtrellát.
Zea *mays.*	Maiz cultivado.	Dacſa: Panis.
Carex *vulpina.*	Carex de zorra.	Carét de raboſa.
veſicaria.	vexigoſo.	bafér.
Typha *latifolia.*	Eſpadaña latifolia.	Bova de cadires.
Queria *hiſpanica.*	Queria de Eſpaña	Queria d'Eſpaña.
Polycarpon *diphyllum.*	Policarpo de dos hojas.	Policárp de dos fulles.
tetraphyllum.	de quatro hojas.	de quatre fulles.
Oſyris *alba.*	Guardalobos blanco.	Oſiris blanch.
Ficus *carica.*	Higuera comun.	Figuera comuna.
Lemna *gibba.*	Lenteja de agua.	Pa de granatos.

Claſſis IV. Tetrandria.

Globularia *alypum.*	Globularia alipo.	Globularia ſegullada.
cordifolia.	de hojas acorazonadas.	de fulles en cor.
Scabioſa *ſaxatilis.*	Eſcabioſa de peñas.	Eſcabioſa de peñes.
tomentoſa.	afelpada.	aterciopelada.
leucantha.	de flor blanca.	de flor blanca.

Galium

Galium *capillare.*	Guajaleche capilar.	Quallallét menút.
murale.	de muros.	de paréts.
hiſpidum.	erizado.	eriſát.
Crucianella *maritima.*	Crucianela marítima.	Creuadeta marina.
anguſtifolia.	de hojas angoſtas.	de fulles eſtretes.
monſpeliaca.	de Mompeller.	de Mompeller.
Plantago *albicans.*	Llanten blanquecino.	Plantage blanquinós.
maritima.	marítimo.	marí.
Loëflingii.	de Loeflingio.	de Loefling.
amplexicaulis.	con hojas abrazaderas.	en fulles abraſadores.
Cornus *ſanguinea.*	Cornejo encarnado.	Sanguiñol roig.
Cuſcuta *europaea.*	Cuſcuta cabelluda.	Cuſcuta cabelléts.
Hypecoum *procumbens.*	Pamplina recoſtada.	Pamplina chitada.
Ilex *aquifolium.*	Acebo comun.	Grevol de viſch.
Potamogeton *crispum.*	Potamogeto creſpo.	Eſpiga-d'aigua creſpa.
natans.	que nada.	nadadora.
Buxus *ſempervirens.*	Box comun.	Boix comú.
Urtica *pilulifera.*	Ortíga con bolillas.	Ortiga balera.
Morus *alba.*	Morera blanca.	Morera de cuchs.
Parietaria *officinalis.*	Parietaria oficinal.	Morella-roquera oficin.

Claſſis V. Pentandria.

Lithoſpermum *fruticoſum.*	Litoſpermo fruticoſo.	Litoſpermo millbórt.
Anthuſa *tinctoria.*	Ancuſa de tintes.	Ancuſa peu de colóm.
Cerinthe *maior.*	Ceriflor-mayor.	Ceriflór herba-raspoſa.
Onosma *echioides.*	Onosma como equio.	Onosma bovina.
Borrago *officinalis.*	Borraja oficinal.	Borraja comuna.
Echium *vulgare.*	Equio vulgar.	Bovina ſardineta.
Primula *veris.*	Primula veris oficinal.	Papagálls de primavera.
Lyſimachia *linum ſtel.*	Liſim. lino-eſtrellado.	Liſimaquia lli eſtrellár.
ephemerum.	efémera.	en fulles de ſalſer.
Androſace *maior.*	Cantarillos grandes.	Canterera major.
Anagallis *tenella.*	Anagálide tiernecita.	Anagalis tendreta.
Convolvulus *ſiculus.*	Campanilla de Sicilia.	Campanera de Siſilia.
althaeoides.	con hojas de altea.	roigenca.
lineatus.	rayada.	rallada.
ſoldanella.	ſoldanela.	coleta de mar.
capitatus.	de flores en cabeza.	capdellada.
valentinus.	valenciano.	valenciana.
Ipomaea *ſagittata.*	Ipomea aſaetada.	Maravella aſaetada.
Campanula-*alpina.*	Raponchigo alpino.	Repuncho alpí.
rotundifolia.	de hojas redondas.	de fulles redones.
erinus.	erino.	erino.
Phyteuma *orbicularis.*	Fiteuma orbicular.	Fiteuma orbiculár.
Trachel. *coeruleum.*	Hermoſilla azul.	Hermoſilla blava.
Samolus *valerandi.*	Samolo de agua.	Samolo d'aigua.

Lonicera *caprifolium.*	Madreſelva montesina.	Maniſelva comuna.
xyloſteum.	xiloſtea.	xiloſtea.
Coris *monſpelienſis.*	Coris yerbapincel.	Pincel herba-ſoldadora.
Verbaſcum *ſinuatum.*	Gordolobo ſinuado.	Trepó ó Siriclós ſinuát.
phlomoides.	como flomide.	ſalviò.
Datura *ſtramonium.*	Eſtramonio loco.	Eſtramoni pudént.
Hyoſcyamus *niger.*	Veleño negro.	Veleño negre.
Phyſalis *ſomnifera.*	Vexiguilla adormidera.	Bufera qu'adórm.
ſuberoſa.	acorchada.	paternoſtrera.
Solanum *nigrum.*	Solano yerbamora.	Morella en grá.
dulcamara.	dulciamarga.	emborrachadora.
ſodomeum.	ſodomeo.	ſodomea.
lycoperſicum.	tomatera.	tomatera.
Capſicum *groſſum.*	Pimentero anno.	Pimentonera groſa.
Lycium *europæum.*	Cambronera de Europa.	Cambronera d'Europa.
Rhamnus *pumilus.*	Ramno enano.	Ramno chiquét.
lycioides.	como cambronera.	com cambronera.
alaternus.	alaterno.	mesto ó coscollina.
Hedera *hèlix.*	Yedra arbórea.	Edra trepadora.
Vitis *vinifera.*	Vid comun.	Viña comuna.
Illecebrum *cymoſum.*	Ilécebro en copa.	Sanguinaria menuda.
paronychia.	nevadilla.	herba-ſanguina.
Theſium *linophyllum.*	Teſio con hoja de lino.	Teſio en fulles de lli.
Vinca *minor.*	Yerba doncella.	Herba doncella.
Nerium *oleander.*	Adelfa.	Baladre.
Herniaria *glabra.*	Yerba-turca lampiña.	Centenrama lliſa.
hirſuta.	peluda.	peluda.
fruticoſa.	fruticoſa.	fruticoſa.
polygonoides.	con hojas de poligono.	en fulles de ceñúc.
Chenopodium *ambroſioides.*	Ceñiglo te de España.	Blets té fals.
Salſola *tragus.*	Barrilla comun.	Barrella borda.
proſtrata.	poſtrada.	terrera.
nodoſa.	nodoſa.	en nucs.
Ulmus *campeſtris.*	Olmo campeſtre.	Olm negre.
Gentiana *maritima.*	Genciana marítima.	Genſana marina.
centaurium.	centaura menor.	pericó, berméll.
ſpicata.	eſpigada.	eſpigada.
cruciata.	cruzada.	creuada.
Eryngium *campeſtre.*	Eringio cardo-corredor.	Panicál comú.
maritimum.	marítimo.	marí.
Bupleurum *rigidum.*	Bupleuro rígido.	Haloch tés.
ſemicompoſitum.	medio-compueſto.	mig-compóſt.
fruticoſum.	fruticoſo.	fruticós.
fruteſcens.	frutescente.	fonóll de rabosa.
coriaceum.	coriáceo.	cluigida.
Echinophora *ſpinoſa.*	Equinófora eſpinoſa.	Equinófora eſpinoſa.
Caucalis *maritima.*	Quixones marinos.	Coſpí marí.

Caucalis *hiſpanica.*	Quixones de Eſpaña.	Coſpí d'Eſpaña.
grandiflora.	de flor grande.	de flor gran.
daucoides.	como zanahoria.	com safanoria.
nodiflora.	con flores en los nudos.	en nucs floríts.
Daucus *carota.*	Zanahoria cultivada.	Safanoria cultivada.
Ammi *viſnaga.*	Ammi viſnaga.	Siſcla viſnaga.
maius.	mayor ó xiſtra.	de camps.
Crithmum *maritimum.*	Hinojo marino.	Fenóll marí.
Laſerpitium *ſcabrum.*	Laſerpicio áſpero.	Laſerpí raſpós.
Sium *nodiflorum.*	Sio nodifloro.	Sio en nucs floríts.
Cuminum *cyminum.*	Comino oficinal.	Comí cultivát.
Scandix *auſtralis.*	Peyne auſtral.	Pínter d'Europa.
pecten Veneris.	de paſtor.	de paſtor.
Seſeli *ſaxifragum.*	Seſeli ſaxífrago.	Seſeli ſaxífrago.
Thapſia *villoſa.*	Cañaheja velloſa.	Cañaferla velloſa.
Anethum *graveolens.*	Eneldo fétido.	Anét pudént.
foeniculum.	hinojo.	fenóll.
Pimpinella *maior.*	Pimpinela mayor.	Matafaluga majór.
aniſum.	anís.	vera.
Viburnum *tinus.*	Viburno durillo.	Viórn llorerét.
lantana.	comun.	barbadejo.
Sambucus *ebulus.*	Sahuco yezgo.	Sahuc ébols.
Tamarix *gallica.*	Taray comun.	Tamarill comú.
Telephium *imperati.*	Telefio raſtrero.	Telefio raſtrér.
Statice *furfuracea.*	Limonio caſpoſo.	Statice caſpós.
limonium.	acélga.	en falles de bléda.
alliacea.	como ajo.	paregút al all.
Linum *Narbonenſe.*	Lino de Narbona.	Lli de Narbona.
ſuffruticoſum.	algo leñoſo.	cabrera.
Craſſula *muſcoſa.*	Craſula muſgoſa.	Craſula muſgoſa.
Ceratonia *ſiliqua.*	Algarrobo.	Garrofera vera.
Celtis *auſtralis.*	Alméz auſtral.	Llidonér d'Eſpaña.
Piſtacia *lentiſcus.*	Alfonſigo lentiſco.	Fiſtic llentiſcle.
terebinthus.	cornicabra.	cornicabra.
Humulus *lupulus.*	Hombrecillo.	Vidarria.
Cannabis *ſativa.*	Cáñamo cultivado.	Cánem cultivát.
Atriplex *halimus.*	Armuelles orzaga.	Salgada vera.

Claſſis VI. Hexandria.

Narciſſus *ſerotinus.*	Narciſo tardío.	Ninóu tardá.
Pancratium *maritim.*	Pancracio marítimo.	Aſuſena marina.
Aphyllantes *monſpel.*	Afilant. de Mompeller.	Afilantes junquillo.
Allium *roſeum.*	Ajo roſado.	All roſát.
Ornithogalum *umbellat.*	Ornitógalo aparaſolad.	Ornitogál aparaſolát.
narbonenſe.	de Narbona.	de Narbona.
gramineum.	gramíneo.	en fulles eſtretes.
maritimum.	albarrana.	ſeba marina.

Ornitho-

Ornithogalum *autumnale.*	Ornitógalo de otoño.	Ornitogál d' otóny.
Aſphodelus *ramoſus.*	Gamón ramoſo.	Gamó ramós.
fiſtuloſus.	de hoja hueca.	porrines.
Aſparagus *acutifolius.*	Eſparraguera pinchoſa.	Eſparraguera borda.
Convallaria *polygonat.*	Sello de Salomón.	Sello de Salomó.
Hyacinthus *ſerotinus.*	Jacinto tardío.	Marcét tardiu.
comoſus.	de penacho.	en penacho.
Yucca *aloïfolia.*	Yuca con hojas de aloe.	Yuca en fulles d'aſever.
Aloe *perfoliata.*	Aloe zabila.	Aſever adzavara.
Agave *americana.*	Pita americana.	Pita americana.
Juncus *effuſus.*	Junco eſparcido.	Junch eſparſít.
articulatus.	articulado.	bovál.
bufonius.	ſapero.	de ſapos.
mutabilis.	mudable.	mudable.
Berberis *vulgaris.*	Agraceje oficinal.	Berberis vulgar.
Frankenia *laevis.*	Franquenia liſa.	Franquenia lliſa.
pulverulenta.	porvoreada.	timó - báſt.
Oryza *ſativa.*	Arroz cultivado.	Arrós cultivát.
Rumex *maritimus.*	Romaza marítima.	Paradella marina.
acutus.	puntiaguda.	puntiaguda.
bucephalophorus.	cabeza de buey.	cap de bou.
ſpinoſus.	eſpinoſa.	eſpinoſa.
Aliſma *plantago.*	Aliſma plantagineo.	Aliſma punta de llanſa.
Smilax *aſpera.*	Zarzaparrilla comun.	Sarſaparrilla aríchols.

Claſſis VIII. Octandria.

Epilobium *montanum.*	Epilobio montano.	Epilób de montaña.
Chlora *perfoliata.*	Clora perfoliada.	Clora perfullada.
Erica *vulgaris.*	Brezo vulgar.	Sepéll bruch.
Daphne *gnidium.*	Dafne torviſco.	Matapóll ver.
thymelaea.	timelea.	timelea.
tarton-raira.	tarton-raire.	bufalaga borda.
laureola.	lauréola.	lloreret.
Paſſerina *birſuta.*	Paſerina peloſa.	Palmerina peluda.
Polygonum *maritimum.*	Polígono marítimo.	Ceñúc marí.
arvenſe.	de campos.	llengua de pardalét.
Populus *nigra.*	Alamo negro.	Popul negre.
alba.	blanco.	albér ó blanch.
Acer *campeſtre.*	Arce quéxigo.	Oró de montaña.
Myriophyllum *ſpicatum.*	Miriófilo eſpigado.	Volantí eſpigát.

Claſſis IX. Enneandria.

Laurus *perſea.*	Laurel aguacate.	Llorér aguacate.
nobilis.	comun.	comú.
Mercurialis *tomentoſa.*	Mercurial afelpada.	Melcoraje borrós.
Quercus *ilex.*	Encina comun.	Carraſca vera.
coccifera.	coſcoxa.	coſcóll ó coſcolla.
valentina.	de Valencia.	de Valencia.

Classis X. Decandria.

Anagyris *foetida.*	Anagiris hedionda.	Contera pudenta.
Cassia *tomentosa.*	Casia afelpada.	Casia aterciopelada.
Dictamnus *albus.*	Díctamo fresnillo.	Gitám ó timó real.
Ruta *graveolens.*	Ruda de jardin.	Ruda pudenta.
linifolia.	con hojas de lino.	en fulles de lli.
Arbutus *unedo.*	Madroño comun.	Arborsér comú.
uva ursi.	gayuba.	gallufera.
Saxifraga *cotyledon.*	Saxifragia cotyledon.	Saxifraga capsalera.
granulata.	granugienta.	granellosa.
cuneifolia.	con hojas en cuña.	de fulles en cuña.
Saponaria *ocymoides.*	Xabonera albahaca.	Savonera com alfábega.
Dianthus *filiformis.*	Clavellina filiforme.	Clavellinera en filóta.
Silene *repens.*	Silene rastrera.	Silene rastrera.
saxifraga.	saxifragia.	trençapeñes.
Arenaria *rubra.*	Arenaria roxa.	Arenaria bermella.
tetraquetra.	de quatro caras.	de quatre cares.
triflora.	de tres flores.	de tres flors.
iuniperina.	como enebro.	en fulles de ginebre.
Cotyledon *umbilicus.*	Cotiledon ombligo.	Capadella melich.
Sedum *acre.*	Sedo picante.	Crespinéll groch.
album.	uvas de gato.	blanch.
villosum.	velloso.	vellós.
Oxalis *acetosella.*	Acederilla oficinal.	Agrelles de riu.
Agrostemma *githago.*	Neguillon de campos.	Niella de blats.
Phytolacca *decandra.*	Yerbacarmin comun.	Erba de la oblea.
Coriaria *myrtifolia.*	Ruibo como arrayan.	Raudór com murtera.
Schinus *molle.*	Esquino falsa-pimienta.	Moly pebre-bort.
Asclepias *fruticosa.*	Asclepiade fruticosa.	Asclepiade sedera.
vincetoxicum.	vencetósigo.	de flor blanca.
Cynanchum *monspeliens.*	Matacan de Mompeller.	Matagós de Mompeller.

Classis XI. Dodecandria.

Peganum *harmala.*	Alárgamá ó gamarza.	Harmala comuna.
Lythrum *salicaria.*	Salicaria oficinal.	Salicaria oficinal.
hyssopifolium.	con hojas de hisopo.	en fulles d' hisop.
Reseda *lutcola.*	Gualda de tintes.	Gauda de tintorérs.
phyteuma.	con cálices grandes.	de cális gran.
Euphorbia *peplis.*	Lechetrezna peplis.	Llétrera peplis.
canescens.	blanquecina.	blanquinosa.
spinosa.	espinosa.	espinosa.
paralias.	paralias.	marítima.
serrata.	asserrada.	serrada.
esula.	con hojas de lino.	en fulles de lli.
characias.	caracias.	roigenca.
retusa.	retusa.	de fulles trencades.
Juglans *regia.*	Nogal comun.	Noguér comú.

Classis

Classis XII. Icosandria.

Cactus *opuntia.*	Cacto higuera. tuna.	Palera chumba.
Myrtus *communis.*	Arrayan comun.	Murtera vulgar.
Punica *granatum.*	Granado comun.	Magranér comú.
Amygdalus *communis.*	Almendro comun.	Almetlér comú.
Prunus *armeniaca.*	Ciruelo albaricoque.	Prunera albercoquér.
cerasus.	cerezo.	firér.
domestica.	doméstico.	vér.
spinosa.	espinoso.	aranyonér.
Crataegus *aria.*	Mostellár comun.	Alíquiér moigéra.
torminalis.	de hoja recordata.	vér.
oxyacantha.	espino álbar.	espinál.
Sorbus *domestica.*	Serbal cultivado.	Servera cultivada.
Pyrus *communis.*	Peral comun.	Perera vera.
malus.	manzano.	pomera.
cydonia.	membrillo.	codonyér.
Aizoon *hispanicum.*	Aizon de España.	Aguafúl d' España.
Rosa *spinosissimo.*	Rosal espinosísimo.	Roser molt espinós.
canina.	perruno.	gavatrera.
Rubus *fruticosus.*	Zarza comun.	Romaguera barsér.
Fragaria *vesca.*	Fresa oficinal.	Fraulera marioches.
Potentilla *verna.*	Potentila de prima vera.	Potentila de prima vera.
alba.	blanca.	blanca.
subacaulis.	casi sin tallo.	casi sens fust.
Geum *montanum.*	Cariofilata montana.	Cariofilata de montaña.
Fagus *sylvatica.*	Haya de monte.	Faix bosquér.

Classis XIII. Polyandria.

Capparis *spinosa.*	Alcaparro espinoso.	Taperér espinós.
Papaver *rhoeas.*	Adormidera amapola.	Gascáll rosella.
Nymphaea *alba.*	Ninfea oficinal.	Nenufár de flor blanca.
Tilia *europaea.*	Tilo de Europa.	Tillól d'Europa.
Cistus *crispus.*	Xára crespa.	Estepa achocasapos.
populifolius.	con hojas de álamo.	en fulles de pópul.
laurifolius.	con hojas de laurel.	en fulles de llorér.
monspelienfis.	xaguarzo.	negra.
salvifolius.	con hojas de sálvia.	en fulles de sálvia.
incanus.	cana.	cana.
albidus.	estepa.	bocha blanca.
halimifolius.	con hojas de orzaga.	en fulles de salgada.
libanotis.	con hojas de romero.	matagál.
laevipes.	de pie liso.	de ramos llisos.
fumana.	fumana.	fumana.
marifolius.	con hojas de maro.	en fulles de maro.
tuberaria.	tuberaria.	en fulles de plantage.
guttatus.	goteada.	gotejada.
squamatus.	con hojas escamosas.	en fulles escamoses.

Lepidium *ſaxigum.*	Lepidio maſtuerzo.	Morritórt vér.
latifolium.	de hoja ancha.	de fulles amples.
Thlaſpi *ſaxatile.*	Tlaſpi de peñas.	Tlaſpi de peñes.
birtum.	pelierizado.	pelieriſát.
perfoliatum.	perfoliado.	perfullát.
burſa paſtoris.	bolſa de paſtor.	furronét de paſtor.
Iberis *umbellata.*	Carraſpique aparaſol.	Carraſpíc aparaſolát.
nudicaulis.	de tallo deſnudo.	de fuſt nu.
Alyſſum *ſpinoſum.*	Aliſo eſpinoſo.	Bufalaga vera.
Clypeola *maritima.*	Clipeola marítima.	Clipeola marítima.
Biſcutella *monſana.*	Dobleeſcudo de monte.	Llunetes de montaña.
coronopifolia.	con hoja de coronopo.	en f. de peu de corp.
Siſymbrium *monenſe.*	Siſimbrio monenſe.	Siſimbrio monenſe.
pyrenaicum.	de los Pirineos.	dels Pirineos.
Cheiranthus *alpinus.*	Alheli de los Alpes.	Alelí dels Alps.
incanus.	blanquecino.	violera.
triſtis.	triſte.	triſt.
Arabis *pendula.*	Arábide pendula.	Arábide penjánt.
alpina.	de los Alpes.	dels Alps.
Turritis *glabra.*	Turrítide lampiña.	Torreta lliſa.
Braſſica *veſicaria.*	Berza albuceña.	Col bufera.
Bunias *cakile.*	Bunias cákile.	Bunías cákile.
Iſatis *tinctoria.*	Yerba paſtel de tintes.	Paſtell de tintorers.

Claſſis XVI. Monadelphia.

Geranium *gruinum.*	Getanio de grulla.	Geranio bec de grulla.
cicutarium.	con hojas de cicuta.	cicutario.
moſchatum.	almizcleño.	almeſcát.
malacoides.	con hojas de malva.	filamusia.
robertianum.	roberciano.	pudént.
lucidum.	luſtroſo.	lluént.
columbinum.	de palomas.	de colóms.
rotundifolium.	de hojas redondas.	de fulles redones.
diſſectum.	de hojas recortadas.	de fulles retallades.
proſtratum.	tendido.	gitát.
ſaxatile.	de peñas.	de roques.
Althaea *officinalis.*	Malvaviſco oficinal.	Malví oficinal.
hirſuta.	pelierizado.	pelút.
Malva *rotundifolia.*	Malva de h. redondas.	Malva de f. redones.
althaeoides.	parecida al malvav.	pareguda al malví.
Lavatera *cretica.*	Lavatera marítima.	Lavatera marítima.
Hibiſcus *veſicarius.*	Hibiſco vexigoſo.	Hibiſc bufér.
Goſſypium *Peruvianum.*	Algodon del Perú.	Coroner del Perú.
Melia *azedarach.*	Cinamomo azedarác.	Azedarác bipinát.
Phoenix *excelſior.*	Palma dactilífera.	Palma datilera.
humilis.	palmito.	margallonera.
Cytinus *hypociſtis.*	Hipocíſtide.	Filoſetes parasítiques.

Ricinus

Ricinus *communis.*	Ricino higuera infernal.	Mugera comuna.
Taxus *baccata.*	Texo de Europa.	Teix d'Europa.
Juniperus *communis.*	Enebro comun.	Ginebre comú.
ſabina.	ſabina.	ſabina.
Ephedra *diſtachya.*	Belcho: Uva de mar.	Efedra marina.
Cupreſſus *diſticha.*	Ciprés tableado.	Ciprér tauleját.
Pinus *ſylveſtris.*	Pino ſilveſtre.	Pi nègrál.
pinea.	de comer.	vér.

Claſſis XVII. Diadelphia.

Fumaria *officinalis.*	Palomilla oficinal.	Fumaria julibért-bórt.
enneaphylla.	de nueve hojas.	de nóu fulles.
Polygala *vulgaris.*	Poligala vulgar.	Poligala vulgar.
Spartium *ſcorpius.*	Retama eſcorpion.	Retrama eſcorpió.
iunceum.	de flor.	de flór grán.
patens.	extendida.	de flors penjants.
ſpinoſum.	eſpinoſa.	eſpinoſa.
Geniſta *tinctoria.*	Hiniesta de tintes.	Geneſta de tintorérs.
hiſpanica.	de Eſpaña.	caſcaula.
florida.	de muchas flores.	de moltiſimes flors.
Ulex *Europaeus*	Aliaga de Europa.	Argilagues d'Europa.
Ononis *arvenſis.*	Gatuña de campos.	Gavó de camps.
viſcoſa.	pegajoſa.	viſcós.
natrix.	natrix.	ungla de gát.
tridentata.	de hojas tridentadas.	ſalár.
ornithopodioides.	como pie de páxaro.	com peu de pardál.
capitata.	de flores en cabezuela.	de flors cabdellades.
fruticoſa.	fruticoſa.	fruticós.
arragonenſis.	de Aragon.	aragonés.
Anthyllis *vulneraria.*	Antilide vulneraria.	Antilis vulneraria.
tetraphylla.	de quatro hojas.	de quatre fulles.
montana.	montana.	de montaña.
erinacea.	erizo.	eriſó.
cytiſoides.	hoja blanca.	albayda.
onobrychioides.	parecida al pipirigallo.	en fulles d'eſparceta.
Lupinus *varius.*	Altramúz cultivado.	Tramuſér cultivát.
Phaſeolus *vulgaris.*	Judia comun.	Feſolér cultivát.
Piſum *ſativum.*	Giſante cultivado.	Peſolér cultivát.
Lathyrus *niſſolia.*	Látiro niſolia.	Látiro niſolia.
ſativus.	almorta.	guija.
pratenſis.	de prados.	de prats.
Vicia *faba.*	Haba cultivada.	Faba cultivada.
Ervum *lens.*	Yero lenteja.	Llentilla cultivada.
Cicer *arietinum.*	Garbanzo cultivado.	Sigronér cultivát.
Cytiſus *argenteus.*	Cítiſo plateado.	Citís plateját.
Colutea *arboreſcens.*	Eſpantalobos comun.	Eſpantallóps comú.
Glycyrrhiza *glabra.*	Orozúz oficinal.	Regaliſia vera.

Coronilla *emerus.*	Coronilla de jardines.	Coroneta de jardins.
iuncea.	juncál.	pareguda al junch.
minima.	de hojas pequeñas.	de fulles menudes.
Ornithopus *perpuſillus.*	Pie de páxaro pequeño.	Peu de pardál menút.
ſcorpioides.	eſcorpioide.	anſéga: enamorada.
Hippocrepis *uniſiliquoſa.*	Herradura de una ſiliqua.	Ferradura d'una bajota.
multiſiliquoſa.	de muchas ſiliquas.	de moltes bajoques.
Scorpiurus *ſulcata.*	Oruga erizada.	Oruga eriſada.
Hedyſarum *onobrychis.*	Pipirigallo cultivado.	Eſparſeta eſtacarroſins.
Aſtragalus *ſeſameus.*	Aſtragalo como ſéſamo.	Aſtragál ſeſamós.
onobrychis.	pipirigallo.	eſparſeta.
hamoſus.	ganchoſo.	hamós.
pentaglottis.	de cinco gallillos.	de cinc galléts.
epiglottis.	gallillo.	gallét.
incanus.	blanquecino.	blanquinós.
tragacantha.	tragacantha.	adragánt.
Biſerrula *pelecinus.*	Serradilla menuda.	Serreta menuda.
Pſoralea *bituminoſa.*	Sorálea bituminoſa.	Soralea pudenta.
Trifolium *ſtellatum.*	Trévol eſtrellado.	Trévol eſtrellát.
anguſtifolium.	de hojas eſtrechas.	de fulles eſtretes.
tomentoſum.	afelpado.	aterciopelát.
Lotus *edulis.*	Loto comeſtible.	Loto comeſtible.
ornithopodioides.	como pie de páxaro.	com peu de pardál.
creticus.	cretico.	de Creta.
birſutus.	pelierizado.	herba del paſtór.
rectus.	recto.	drét.
corniculatus.	de cuernecillos.	de cuernéts.
dorycnium.	mijediega.	mantéll: ſocarréll.
Medicago *ſativa.*	Mielga: Alfalfa.	Alfáls cultivát.
muricata.	como murice.	melga: agaóns.
marina.	marina.	marí.

Claſſis XVIII. Polyadelphia.

Hypericum *perforatum.*	Hipericon oficinal.	Pericó groc ó foradát.
ericoides.	con hojas de brezo.	pinſéll: pingéll.
tomentoſum.	afelpado.	aterciopelát.
Citrus *aurantium.*	Cidro naranjo.	Taronjér.

Claſſis XIX. Syngeneſia.

Tragopogon *Dalechampi.*	Barbacabruna de Dalechampio.	Barbacabruna de Dalechampio.
picroides.	parecida al picris.	pareguda al picris.
Scorzonera *humilis.*	Eſcorzonera enana.	Eſcorſonera nana.
hiſpanica.	oficinal.	eſpañola.
graminifolia.	con hojas de grama.	barbelleres.
orientalis.	oriental.	oriental.

Hiera-

Hieracium *murale.*	Hieracio de muros.	Eſparvér de muts.
laniferum.	lanudo.	porta-llana.
Leontodon *hirtum.*	Diente de leon pelieriz.	Dent de lléo pelieriſát.
Andryala *laciniata.*	Andriala laciniada.	Llongera vulgar.
Catananche *caerulea.*	Catanaque azul.	Catanaque blava.
Scolymus *hiſpanicus.*	Cardillo de comer.	Cardets comeſtibles.
Serratula *mollis.*	Serrátula blanda.	Serrátulá ſuáu.
conica.	de caliz cónico.	de calis cónic.
Carduus *nutans.*	Cardo cabizbaxo.	Cart penchánt.
monſpeſſulanus.	hemorrhoydál.	Hetugueta de ſéquia.
ſyriacus.	ſiriaco.	de Siria.
glaucus.	amarillento.	groguíſch.
pinnatifidus.	pinatífido.	pinatifíd.
leucanthus.	de flor blanca.	de flór blanca.
arvenſis.	de campos.	calſída.
Onopordon *acaule.*	Toba ſin tallo.	Toba ſentada.
Cynara *humilis.*	Alcachofa baxa.	Carchofera cartcolér.
Carlina *lanata.*	Carlina lanuda.	Carlina llanúda.
corymboſa.	corimboſa.	corimboſa.
Atractylis *gummifera.*	Atractílide aljongera.	Atractílide ſentada.
humilis.	baxa.	enana.
cancellata.	enrejada.	enreixada.
Eupatorium *cannabinum.*	Eupatorio canabino.	Eupatori herba de talls.
Santolina *maritima.*	Santolina marítima.	Santolina marítima.
Artemiſia *abſinthium.*	Agenjo comun.	Broida donſéll.
campeſtris.	de campos.	boja-panſera.
vulgaris.	eſcobilla parda.	altamira.
abrotanum.	abrótano oficinal.	vera.
Gnaphalium *ſtoechas.*	Perpetua de monte.	Perpetues de montaña.
ſylvaticum.	ſylvática.	boſqueres.
Conyza *ſquarroſa.*	Coniza vulgar.	Coniſa vulgar.
ſordida.	ſórdida.	bruta.
rupeſtris.	de rocas.	de roques.
Jaſione *montana.*	Jaſione de monte.	Jaſió de montaña.
foliosa.	con muchas hojas.	fullos.
Erigeron *viſcoſum.*	Olivarda viſcoſa.	Olivarda viſcoſa.
Senecio *doria.*	Senecio doria.	Alôp de fulles grans.
Aſter *acris.*	Aſter acre.	Eſtrela de flor blava.
hyſſopifolius.	con hojas de hiſopo.	en fulles d'hiſóp.
Inula *montana.*	Inula de montaña.	Inula de montaña.
ſalicina.	con hojas de ſauce.	en fulles de ſalſér.
tuberoſa.	tuberoſa.	tuberoſa.
Bellis *annua.*	Margaritilla anual.	Margalideta anual.
Chryſanthemum *montanum.*	Criſantemo de monte.	Criſantém de montaña.
corymboſum.	corimboſo.	corimbós.
Anacyclus *valentinus.*	Anaciclo valenciano.	Anacicl valenciá.

Buphthalmum *ſpinoſum.*	Buftalmo eſpinoſo.	Ull-de-bou giraſól.
maritimum.	marítimo.	marí.
Centaurea *crupina.*	Centaura crupina.	Centaura crupina.
pullata.	enlutada.	ſarpa de llop.
ſonchifolia.	con hojas de cerraja.	en fulles de licſó.
aſpera.	áſpera.	aſpra.
calcitrapa.	trepacaballos.	obriúlls.
ſolſtitialis.	ſolſticial.	ſolſticiál.
melitenſis.	melitenſe.	melitenſe.
collina.	de cerros.	de ſerros.
ſalmantica.	eſcobilla.	raſpallera.
galactites.	lechoſa.	lletrera.
virgata.	con varas erguidas.	en vares dretes.
conifera.	apiñada.	pinyera.
Echinops *ſphaerocepb.*	Cardo-erizo cabezudo.	Cart-eris en cabdéll.
Viola *canina.*	Violeta perruna.	Violeta de gos.
Rhuſcus *aculeatus.*	Bruſco pinchoſo.	Bruſco punjós.
Cucumis *melo.*	Melon cultivado.	Melo comú.
flexuoſus.	cohombro encorvado.	alficós.
Bryonia *alba.*	Nueza blanca.	Tucca blanca.
Momordica *elaterium.*	Momórdica cogombr.	Coombrets amarcs.

Claſſis XX. Cryptogamia.

Pteris *aquilina.*	Pteris aquilina.	Falaguera aguilera.
Aſplenium *ceterach.*	Aſplenio doradilla.	Melfera: herba-daurada.
ſcolopendrium.	lengua de ciervo.	llengua de cervo.
Polypodium *vulgare.*	Polipodio oficinal.	Polipodi comú.
Adianthum *copillus V.*	Culantrillo de pozo.	Falſía de pous.
Jungermannia *complanata.*	Jungermania complanada.	Jungermania aplanada.
Lichen *pulmonarius.*	Lichên pulmonaria.	Lichen pulmonaria.
pyxidatus.	con caxitas.	en caixetes.
Ulva *inteſtinalis.*	Ulva inteſtinal.	Ulva inteſtinal.
pavonia.	pluma de pavo.	plomo de pavo real.
Tremella *noſtoc.*	Tremela noſtóc.	Tremela noſtóc.

VI.

Beobachtung

einer merkwürdigen Ungeſtaltheit der Herbſtzeitloſe (Colchicum autumnale)

von

J. J. Bernhardi.

Es war zu Ende Aprils dieſes Jahrs (1799), als Hr. Löber aus Hameln, ein hoffnungsvoller angehender Botaniker, auf einer Excurſion, wobey er mich nebſt mehrern andern Freunden der Botanik begleitete, dieſe Miſsgeſtalt in einem Walde fand. Ich geſtehe, daſs ich einige Augenblicke ſelbſt in Verlegenheit war, wozu ich dieſe ſonderbare Pflanze rechnen ſollte, allein bey etwas genauerer Anſicht konnte ich ſie für nichts anders als die Herbſtzeitloſe erklären. Ich bedauerte nun nichts mehr, als daſs die Pflanze ſogleich abgeriſſen worden war; vielleicht hätte ſie ſich durch die Zwiebel fortpflanzen und vermehren laſſen. Ich will ſie jetzt näher beſchreiben.

Die Blätter waren nicht in geringſtem von den der gewöhnlichen Zeitloſen verſchieden. Es waren ihrer vier, die drey breiten an der Spitze verdorrt, das vierte ſchmal, aber vollkommen ganz. Sie ſchloſſen zwey monſtröſe, einander vollkommen ähnliche Blüthen ein. Die Blumen waren einblätterig, ſechstheilig, die Röhre dreyeckig, geſtreift und braungrün, die Einſchnitte des Randes faſt gleichbreit, in der Mitte mit einer Furche durchzogen, grün, an der Spitze verwelkt und vollkommen blattförmig. Drey ſtanden mehr nach auſsen und umgaben die innern am Grunde. Staubfäden waren ſechs von ſehr ungleicher Länge, rund, in den Schlund der Blume eingefügt, grün, beynahe alle an der Spitze verwelkt und ohne Staubbeutel. Bloſs bey einem war etwas einem Staubbeutel ähnliches deutlich zu bemerken. Auch drey Griffel waren zu bemerken, die ebenfalls rund, grün und an der Spitze verdorrt waren. So wie ſie durch die Röhre hindurch liefen, verwuchſen ſie mit ihr, ſo daſs man weiter nach unten dieſe Theile nicht mehr unterſcheiden und auch nicht eine Spur von Fruchtknoten finden konnte.

Wie dieſe Misgeſtalt entſtanden iſt, überlaſſe ich andern zu erklären. So viel iſt indeſſen ſehr wahrſcheinlich, daſs die Pflanze den vorhergehenden Herbſt im Blühen verhindert wurde, und nun im Frühjahr dieſe ungewöhnliche Form der Blüthen hervorbrachte.

Da mir nicht bekannt iſt, daſs dieſe Ungeſtaltheit ſchon bemerkt worden ſey, ſie folglich äuſserſt ſelten zu ſeyn ſcheint, ſo liefere ich hier eine Abbildung, bey welcher, der Deutlichkeit wegen, die eine Blüthe in der Röhre abgeſchnitten vorgeſtellt iſt. Die übrigen Theile werden aus der Beſchreibung deutlich werden.

VII.

Lindſaea,

Eine neue Gattung Farrenkraut.

Von

Jonas Dryander.

(Lindſaea, a new Genus of Ferns. By Jonas Dryander, M. A. Libr. R. S. and F. L. S. — Tranſact. of the Linnean Soc. Vol. III. p. 39 — 43. Tab. VII — XI.)

Die zu dieſer Gattung gehörigen Farrenkräuter haben ſo ſehr das Ausſehen eines Adiantum, daſs Aublet und Swartz die von ihnen entdeckten Arten derſelben darunter gebracht haben, ohngeachtet ſie nach den Linneiſchen Gattungskennzeichen eher unter die Gattung Pteris gehörten. Bey Anlaſs einer Unterſuchung der im Herbarium des Sir Joſeph Banks befindlichen *Filices dorſiferae*, die eine genauere Prüfung der Häute, mit welchen die Fructificationstheile bedeckt ſind, zur Abſicht hatte, entdeckte ich bald eine groſse Verſchiedenheit zwiſchen dieſen vermeintlichen Adiantums und den würklichen Gattungen Adiantum und Pteris. Bey Adiantum ſind die in deutliche Flecke abgeſonderten Fructificationstheile mit mondförmigen Häuten, die am Rande des Blattes beveſtiget ſich gegen den Mittelpunkt deſſelbigen öffnen, bedeckt: die Fructification bey Pteris bildet längs dem Rande des Blattes eine Linie, die ebenfalls mit einer am Rande beveſtigten ſich gegen den Mittelpunkt öffnenden Haut bedeckt iſt. Bey dieſer Gattung hingegen bilden die

die Fructificationstheile eine Linie, die mit dem Rande des Blattes parallel läuft: bey einigen Arten läuft selbige dicht dem Rande entlang, bey andern in mehr oder minderer Entfernung von demselbigen: bey allen aber ist das Bedeckungshäutchen längs der ganzen Linie gegen den Mittelpunkt zu befestigt, und öffnet sich nach dem Rande hin.

Ich habe diese Gattung nach Hrn. John Lindsay, einem fleissigen und geschickten Botaniker auf Jamaica, benannt, dessen Aufsatz über das Keimen der Farrenkräuter ihn hiezu vorzüglich berechtiget. Dr. Smith, dem ich meine Bestimmung dieser Gattung mittheilte, nahm selbige auch in seine treffliche, in den fünften Band der Abhandlungen der Turiner Akademie eingerückte, Darstellung der *Genera Filicum dorsiferarum* auf.

LINDSAEA. Smith *in Act. Taurin.* 5. p. 413.
(Römer's Arch. f. d. Bot. I, 2. S. 53, 54).

Fructificationes in linea continua, margini parallela.
Involucrum lineare, continuum, disco adnatum, externe liberum.

Habitus generis.

E frondis vel pinnae basi *Nervi* omnes exeunt, dichotomi.

Locus natalis.

Asia et America inter tropicos.

Species.

1. LINDSAEA *sagittata*, fronde simplici sagittata cordatave acuminata.
Adiantum sagittatum. Aubl. *guian.* 964. tab. 366. Lamark *Encycl.* I. pag. 41.
Habitat in Guiana Gallica. *Fusée* Aublet.

In Sir Joseph Banks Herbarium befinden sich sechs, von Aublet herkommende Blätter (Wedel) dieser Art, von denen aber nur ein einziges pfeilförmig ist: alle übrige sind herzförmig. Der Gattungscharacter ist in der Aubletischen mit No. 1. bezeichneten Abbildung eines Stücks von einem Blatte nicht übel ausgedrückt.

2. LINDSAEA *reniformis*, fronde simplici reniformi obtusissima. *Tab. IV. fig.* 1.
Habitat in Guiana Belgica. *Alex.* Anderson.

Diese Art ist mit der vorhergehenden sehr nahe verwandt, unterscheidet sich aber dadurch, dass das Blatt breiter als lang ist und ganz und gar nicht in eine Spitze ausläuft. Auch ist der buchtige Ausschnitt an der Grundfläche des Blattes

Blattes offener als bey der erſten Art. Der Strunk iſt, wie bey jener, von einer glänzend braunen Farbe. Bey beyden iſt die Linie der Fructificationstheile etwas von dem Rande entfernt.

3. LINDSAEA *falcata*, fronde pinnata: pinnis falcatis integerrimis. *Tab. V. fig.* 5.

Adiantum 7. Aubl. *guian.* 965. (excluſo ſynonymo.)

Habitat in Guiana Gallica. *Fuſée* Aublet.

Stipites dodrantales et ultra, inferne brunnei, ſuperne fuſci: angulis viridibus e pinnis decurrentibus. *Frons* vix longitudine ſtipitis. *Pinnae* confertae, unciales et ultra. *Fructificationes* marginales.

Dieſes Farrenkraut war in Aublet's Herbarium als ſein 7. ADIANTUM angegeben, gleicht aber auf keinen Fall der von ihm citirten Figur bey Sloane.

4. LINDSAEA *heterophylla*, fronde pinnata: pinnis integerrimis ſerrulatisve: inferioribus rhombeo-lanceolatis acuminatis; ſuperioribus rhombeis obtuſiſſimis; extimis confluentibus. *Tab. IV. fig.* 2.

Habitat in India Orientali: Malacca. — Robertſon.

Stipites vix palmares, inferne fuſci. *Frons* longitudine ſtipitis. *Pinnae* parum remotae, figurae et magnitudinis diverſae: aliae ſeſquunciales, aliae ſemuncia breviores. *Fructificationes* marginales.

5. LINDSAEA *flabellulata*, fronde pinnata: pinnis flabelliformibus denticulatis: adultiorum inferioribus pinnatifidis. *Tab. IV. fig.* 3.

Habitat in China, prope Canton. Dom. *Georgius* Staunton, Baronetus. In Macao. *David.* Nelſon. In Sumatra. *Car.* Miller.

Stipites palmares, fuſci, inferne brunnei. *Frons* ſtipite fere longior. *Pinnae* remotae ſemuncia breviores: adultiorum infimae pinnatifidae, unciales et ultra. *Fructificationes* marginales.

6. LINDSAEA *trapeziformis*, fronde bipinnata: pinnis patentibus lanceolatis: pinnulis trapeziformibus: infimis flabelliformibus. *Tab. IV. fig.* 4.

Habitat in Indiae Occidentalis inſula Grenada. *Henr.* Smeathman.

Stipites inferne fuſci. *Frondes* juniores ſimpliciter pinnatae: pinnis crenatis ſterilibus; adultiores bipinnatae: pinnulis confertis integerrimis undulatis ſemuncialibus. *Fructificationes* intra marginem. Figura characteris generici, Smith *loc. cit. tab.* 9. *fig.* 4. e pinnula infima hujus ſpeciei deſumta.

7. LIND-

7. LINDSAEA *guianenſis*, fronde bipinnata: pinnis patentibus ſubulatis; pinnulis inferioribus lunatis; mediis trapeziformibus; ſupremis flabelliformibus.
Adiantum guianenſe. Aubl. *guian.* 963, tab. 365. Lamarck *Encycl.* 1. p. 43.
Habitat in Guiana Gallica. *Fuſée* Aublet.

8. LINDSAEA *ſtricta*, fronde bipinnata: pinnis erectis ſtrictis: pinnulis trapeziformibus.
Adiantum ſtrictum. Swartz, *prodr.* 135.
Habitat in Jamaica. *Ol.* Swartz.

Von dieſer Art haben wir eine Abbildung und Beſchreibung in Dr. Swartz gröſserm Werke über die von ihm in Weſtindien neu entdeckten Pflanzen zu erwarten.

10. LINDSAEA *tenera*, fronde tripinnatifida: laciniis obovato-rhombeis inciſis. *Tab. V. fig.* 7.
Habitat in India Orientali. *Miſſionarii Societatis Unitatis Fratrum.*
Stipites fuſci, palmares. *Frons* longitudine ſtipitis, triangularis. *Pinnae* infimae bipinnatifidae; mediae pinnatae; ultimae ſimplices. *Fructificationes* marginales.

Zuſatz.

Beym Durchgehen der von Mr. Menzies in der Südſee gemachten Pflanzenſammlungen fand ich ein Farrenkraut, das ich beym erſten Anblicke für ein TRICHOMANES nach Linné's, oder für eine DAVALLIA nach Smith's Eintheilung der Farrenkräuter hielt, bey genauerer Unterſuchung aber fand, daſs es würklich zu der Gattung LINDSAEA gehöre: ich füge hier noch eine Beſchreibung und Abbildung deſſelben bey:

9. LINDSAEA *trichomanoides*, frondibus bipinnatis: pinnulis lineari-clavatis. *Tab. V. fig.* 6.
Habitat in Nova Zelandia: Dusky Bay. *Archibald* Menzies.
Radix repens. Stipites brunnei, digitales. Frons ſtipite paulo longior, oblonga: Pinnulae infimae inciſae. Fructificationes intra marginem.

Wenn die Befruchtungstheile ſehr reif ſind, ſo zerreiſst die Haut, welche die Capſeln bedeckt, öfters in zwey oder drey Stücke und hat alsdann das Ausſehen einer DAVALLIA: in einer frühern Periode iſt die zuſammenhängende Haut der LINDSAEA deſto ſichtbarer, da ihre Inſertion mit einer braunen Linie quer über die ganze Breite des Blättchens bezeichnet iſt.

VIII.

Orchis reſupinata.

Im Julius 1794. fand ich bey einem botaniſchen Spatziergange eine ganz beſondere Knabenkraut-Art, welche ihrer eignen Bildung halber eine ganz neue Art zu ſeyn ſchien, weil ſie ſich auch in keinem Syſteme unterbringen ließ. Sie ſtand ganz einzeln an dem Fuſse eines mit Fichten bepflanzten Hügels bey Roda. Ich beſchrieb ſie ſogleich folgender Maſsen:

Die *Wurzel* iſt eine handförmige feſte Zwiebel, wie die des gefleckten Knabenkrauts, und mit einer Menge kleiner, runder, langer, fleiſchigter Würzelchen verſehen *).

Aus dieſer ſteigt ein ganz einfacher, 1 Schuh hoher, mit vielen Blättern verſehener *Stengel* empor. Der Stengel und Zwiebeln ſtehen mehrere beyſammen **).

Unten umfaſſen den Stengel mehrere, ſehr lange, kahnförmige, allmählig ſich verſchmälernde, doch faſt gleich breite, ſtumpfe *Blätter*, und ſtehen ſehr gedrängt neben einander. Die obern Blätter aber ſind ſehr kurz, faſt ſchuppenförmig ***).

Der Stengel endigt ſich in eine 3 Zoll lange, eyförmige *Aehre*, an welcher die Blumen auſserordentlich gedrängt ſtehen †).

An der Baſis jeder Blume ſtehet ein eyförmiges, ſcharf zugeſpitztes *Afterblatt*, das kaum etwas länger iſt, als der Fruchtknoten ††).

Die umgekehrt ſtehende *Blumenkrone* iſt 5blättrig, die 2 untern Blumenblätter ſtehen ſehr ſtark offen; die 3 obern legen ſich gegen einander zuſammen, die 2 innern von dieſen ſind ſchmäler, das äuſsere, welches dieſe bedeckt, iſt breiter. Der mittlere Lappen der 3lappigten untern Lippe iſt zurück geſchla-

*) *Rad.* bulbis pulmatis, radiculis teretibus carnoſis.

**) *Caulis* pedalis, ſimpliciſſimus, folioſus; Caules et bulbi aggregati.

***) *Folia* inferiora vaginantia, oblonga, canaliculata, ſenſim anguſtiora, fere linearia, obtuſa, conferta; ſuperiora brevia ſquamiformia.

†) *Flores* ſpicati confertiſſimi; ſpica ovata, palmaris.

††) *Bracteae* ovatae, acuminatae, germine vix longiores.

geſchlagen; das haarförmige Horn des Honigbehältniſſes iſt noch einmal ſo lang, als der Fruchtknoten. Die Farbe der Krone fällt ins rothe, und die Blumen riechen ſehr angenehm. Die Blumen ſind ſo herumgedreht, daſs die Unterlippe nach dem Himmel, die 3 obern ſich an einander anlegenden Blätter nach der Erde hin gerichtet ſind *).

Bemerkung. Dieſe Knabenkrautart unterſcheidet ſich von der ihr ähnlichen Orchis Conopſea durch folgendes:

1) die umgekehrte Blumenkrone,

2) das obere mittlere Blumenblatt, welches die andern beyden bedeckt, iſt breiter, als jedes von dieſen.

3) die Blumen ſtehen an der Aehre ſo auſserordentlich gedrängt, daſs ſie einander decken.

4) der mittlere Lappen der Unterlippe iſt zurückgebogen **).

Daher läſst ſich für dieſe neue Knabenkraut-Art folgendermaſsen der characteriſtiſche Unterſchied von allen andern Arten beſtimmen: Knabenkraut mit handförmigen Zwiebeln; einem haarförmigen Horn des Honigbehältniſſes, das länger iſt als der Fruchtknoten; einer 3lappigen Unterlippe, deren mittlerer Lappen zurückgebogen iſt. ***).

Dieſe Pflanze iſt ein perennirendes Gewächs, blühet im Julius, wächſt an troeknen Hügeln ****).

*) *Corolla* reſupinata, pentapetala; petalis duobus inferioribus patentiſſimis; ſuperioribus tribus conniventibus, binis horum interioribus anguſtioribus, exteriore iſtos tegente latiore; labium inferius 3lobum, lacinia intermedia reflexa; cornu ſetaceo germine duplo longiore; colore rubro, odore ſuaveolente.

**) Obſerv. Differt ab Orchide Conopſea, cui ſimilis: 1) corolla reſupinata, 2) petalo ſupremo intermediis latiore, illos tegente, 3) floribus in ſpica confertiſſimis, 4) lacinia labii intermedia reflexa.

***) *Character ſpecificus.*

O. bulbis palmatis; nectarii cornu ſetaceo, germ. long.; coroll. reſupinata, labium 3lobum, lacinia intermedia reflexa.

****) 2l. Floret Julio ad rad. coll.

Annot. An eadem cum Orchide Suaveolente ſpica ovata, floribus ſemiſupinatis, nectarii labio ſemiovato, bidentato, foliis linearibus, Villarſ. fl. delph. 2. p. 38. t. 1. f. 1.?

Dr. Naumburg.

IX.

Joh. Colsmann

Prodromus Descriptionis Gratiolae,

sistens

Species a D. König detectas *).

Cum pro stipendio, quo fruor, differendum mihi esset, in animo erat monographiam quarundam edere plantarum. Gratiolam aliis praetuli generibus, cum ob evidentem ejus virtutem immerito a Medicis insuper habitam; tum maxime, quia in herbario celeberrimi Prof. Vahl reperiuntur complures hujus generis species a nemine antea divulgatae, quas describendi munificentia inclytissimi viri mihi libertatem concessit.

Secundum Systema Vegetabilium pertinet Gratiola ad Diandriam Monogyniam, et ibi inter Diantheram et Schwenkiam locum obtinuit. In editione XIVta, quam curavit Murray, sex sequentes enumerantur species, *officinalis*, qua ad constituendum characterem generis inprimis usus est Linnaeus; *Monnieria*, *rotundifolia*, *hyssopioides*, *virginica et peruviana*. Retzius *Observationes* suas nuper editas quatuor praeterea aliis exornavit, quae in fasciculo IVto dicuntur, *veronicifolia*, *grandiflora*, *oppositifolia et lobelioides*. E novis denique speciebus, quae in indicata reperiuntur plantarum collectione, septem quas indagavit Dominus König, infra delineatae sequuntur.

Linnaeo quidem dispositio Gratiolae, ipsis vero jam patribus denominatio debetur, quae e *gratia medicinali* contorta est; significatione vocis ab illo tamen sic mutata, ut cum antea unica tantummodo species et quidem europaea *Gratiola* nominaretur, nunc omnium specierum cognomen sive nomen genericum efficiat. Patet exinde plurimos Phytologos non potuisse plantam tam diu cognitam et efficacissimam silentio transmittere. Talis vero ejusmodi catervae autorum collectio, qualis praesertim ad historiam *officinalis* quodammodo enucleandam sufficeret, hactenus non ex voto mihi successit; figuris quoque aeneis specierum non antea delineatarum nondum summam sculptor imposuit manum; quare

*) Pro stipendio colleg. med. scientiae botan. peritor. examini oblatus Hafn. 1793. 8. pgg. 16.

quare partem earum quas absolvi descriptionum, nunc jam disputaturus, promere cogor, reliquarum vero specierum delineationem, nec non characterem genericum habitualemque, adjectis figuris, sequenti mea dissertatione absolvam.

Species Gratiolae a D. König in itinere orientali collectae.

PUNCTATA, foliis lanceolatis, serratis, subtus punctatis, floribus sessilibus.

E Java. A Königio non inventa.

Caulis herbaceus, palmaris et ultra, simplex, erectus, tetragonus, articulatus: articulis inferioribus vix unguicularibus, foliatus, laevis, glaber uti tota planta.

Folia opposita, erecto-patentia, semiamplexicaulia, unguicularia, superiora remotiora, argute serrata, obtusiuscula, obscure nervosa, avenia, plana, utrinque punctis numerosis adsperſa.

Flores axillares, oppositi, sessiles, solitarii, erecti.

Bracteae duae ad basin singuli calycis.

Perianthium profunde 5-partitum: laciniis lanceolatis, attenuatis.

Corolla ut in peruviana, modo dimidio minor.

TENUIFOLIA. G. foliis linearibus, extrorsum utrinque unidentatis: pedunculis axillaribus.

Habitat in graminosis scaturiginosisque Zeylone.

Caulis herbaceus, erectus, filiformis, digitalis vel ultra, 4-gonus, foliatus, striatus, glaber, articulatus: articuli pollicares; subramosus: rami alterni, caule altiores.

Folia opposita, sessilia, erecto-patentia, longitudine internodiorum, superiora breviora, linearia, parum supra medium utrinque denticulo obscuro, obtusa, nuda, avenia.

Pedunculi axillares, solitarii, alterni, patentes, folio longiores, uniflori, semiunguiculares, filiformes.

Perianthium profunde 5-partitum, pedunculo duplo brevius: laciniis linearibus, acutis, aequalibus.

Capsula linearis, teretiuscula, acuta, 2-valvis, 2-locularis, longitudine pedunculorum.

VERBENAEFOLIA. G. caule ramoso, subdichotomo: foliis lanceolatis integerrimis, floribus racemosis.

Habitat in India orientali.

Radix fibrosa.

Caulis herbaceus, pedalis, erectus, 4-gonus, foliatus, striatus, glaber uti tota planta, articulatus, articulis pollicaribus, terminatur ramis duobus vel tribus, semel vel bis bifidis floriferis, rami inferiores axillares, breviores, bifidi.

Folia opposita, semiamplexicaulia, patentia, bipollicaria, basi margine tenuissimo per caulem decurrentia, lanceolata, integerrima, acuta, glabra, sub-5-nervia, avenia, laevissima.

Racemus simplex.

Pedunculus ex dichotomia et apice ramorum, 2 l. 4-pollicaris.

Pedicelli oppositi, solitarii, patentes, semiunguiculares, filiformes, fructiferi deflecti, folium setaceum breve sub singulo pedicello.

Perianthium profunde 5-fidum, aequale: foliola subulata, pedunculo duplo breviora.

Capsula teres, linearis, acuta, bivalvis, bilocularis, calyce duplo longior.

MARGINATA. G. foliis oblongis, argute serratis, cartilagineo-marginatis; floribus racemosis; caulibus repentibus.

Habitat in India orientali.

Radix ramosa.

Caules herbacei, palmares, repentes, tetragoni, foliati, glabri, uti tota planta, subramosi: ramis structura caulium, alternis.

Folia opposita, patentia, semiamplexicaulia, unguicularia vel minora, inferiora extrorsum sensim parum latiora, superiora oblonga, argute serrata: serraturis margine albido, cartilagineo, terminali majori; acuta, rigidiuscula, glabra, enervia, avenia, plana.

Racemus simplex.

Pedunculi primum terminales, cum ramo opposito ulterius excrescentes, demum axillares, bipollicares.

Pedicelli circiter 7, oppositi, patentes, vix semiunguiculares, basi utrinque folium lineare longitudine pedicelli.

Perianthium profunde 5-fidum, laciniis lineari-lanceolatis, apice mucrone albo cartilagineo, corolla brevioribus, pedicello parum longioribus.

Capsula subulata, calyce duplo longior.

Valde

Valde affinis veronicifoliae, margine vero cartilagineo gaudent ſpecimina plura ex India allata, minime vero in altero.

Ruellioides. G. foliis ovalibus, petiolatis, argute ſerratis: floribus racemoſis.

Habitat in Java et India orientali.

Caules herbacei, baſi repentes, palmares et ultra, tetragoni, foliati, ſtriati, ſubramoſi: rami ſtructura caulis, alterni.

Folia oppoſita, patentia, petiolata, ſuperiora ovalia, pollicaria; inferiora ſaepe triplo minora, ſubrotunda: omnia argute ſerrata, acuta, nuda, plana, oblique nervoſa, vix venoſa, baſi per petiolum paulum decurrentia.

Petiolus linearis, ſuperne in folium dilatatus, folio duplo brevior, ſemiamplexicaulis, glaber.

Racemus ſimplex.

Pedunculi primum terminales, demum axillares cum ramo oppoſito ex altera axilla, 3-4-pollicares, ſolitarii, erectiuſculi, 7-9-flori.

Pedicelli oppoſiti, patentes, ſemiunguiculares; folium ad baſin ſinguli, lineare, apice patulum, pedicelli fere longitudine.

Perianthium 5-partitum, longitudine pedicellorum: laciniis lineari-lanceolatis, acutis, aequalibus.

Capſula linearis, teretiuſcula, acuta, 2-valvis, 2-locularis, calyce duplo longior.

A reliquis ſerraturis copioſioribus dignoſcitur.

Ciliata. G. foliis lanceolatis, ſetaceo-ſerratis, floribus racemoſis.

E Java. Königius non invenit.

Caulis herbaceus, ſpithameus, tetragonus, foliatus, ſtriatus, glaber, ramoſus: rami ſtructura caulis, axillares, alterni, erecti, caule breviores.

Folia oppoſita, erecto-patentia, ſeſſilia, unguicularia, lanceolata, argute ſerrata, ſerraturis ſpinula ſetacea rigidiuſcula terminatis; acuta, glabra, enervia, avenia, remota, plana.

Racemus ſimplex, terminalis, interdum inter ramum et caulem.

Pedicelli oppoſiti, patentes, ſemiunguiculares, uniflori, remoti, filiformes; folium ſetaceum ad baſin ſinguli, pedicello brevius.

Perianthium 5-partitum, longitudine pedicelli, laciniis ſubulatis, unica parum longior.

Capſula anguſtior quam in reliquis, linearis, pedicello longior, 2-valvis, 2-locularis.

Cor-

CORDIFOLIA. G. foliis cordato-ovatis, petiolatis, ferratis: pedunculis axillaribus unifloris.

Habitat in graminosis humidiosculis Zeylone.

Caules herbacei, pedales vel sesquipedales, simpliciſſimi, articulati, articulis bipollicaribus, e linea utrinque a basi petioli decurrente tetragoni, debiles, craſſitie vix fili emporetici, foliati, striati, glabri uti tota planta.

Folia opposita, patentia, breviter petiolata, suprema subsessilia; inferiora remotiora, unguicularia, obtusa; superiora parum majora, acuta; ovato-cordata, obsolete serrata, oblique obscure nervosa, plana.

Petiolus linearis, breviſſimus, patens.

Pedunculi axillares, alterni, solitarii, filiformes, fructiferi, folio duplo longiores, declinati.

Perianthium profunde 5-partitum: laciniis lineari-lanceolatis, corolla brevioribus, unica reliquis paululum major.

Corolla unguiculans nivea, faux lutea.

Capsula lineari-oblonga, versus apicem attenuata, stylo persistente mucronata.

Recen-

Recenſionen.

I.

Deſcription des plantes nouvelles et peu connues, cultivées dans le jardin de I. M. Cels. Avec Figures. Par E. P. Ventenat de l'inſtitut national de France, l'un des Conſervateurs de la Bibliothèque du Panthéon. gr. in Fol. à Paris, de l'imprimerie de Crapelet, an VIII.

Sè vend:

à Paris, chez l'Auteur, à la Bibliotheque du Panthéon, et chez Barrois l'aîné, libraire, rue de Savoie; Fuchs, libraire, rue des Mathurins, hôtel de Cluny; Koenig, libraire, quai des Auguſtins.

Premiére livraiſon. Drey Bogen Tittel und Einleitung. 5 Bogen Text und 10 Kupfer-Tafeln.

Seconde livraiſon, an IX. Fünf Bogen Text, und T. 11 — 20. In blauen Umſchlägen.

Ein Prachtwerk, das ſich zunächſt an l'Heritier's *ſertum anglicum* und Desfontaine's *Flora atlantica* anſchlieſst, und bey welchem man nicht weiſs, was man mehr bewundern ſoll, ob die Seltenheit und meiſterhafte Auswahl der gelieferten Pflanzen; oder die Vollſtändigkeit und Genauigkeit der in einem beſonders angenehmen und edeln Styl vorgetragenen Beſchreibungen, die durchaus franzöſiſch ſind, und weit entfernt von pedantiſch ſyſtematiſcher Trockenheit, dem Liebhaber vielmehr durch allerley intereſſante Einſchiebſel und Bemerkungen eine höchſt unterhaltende und mannigfaltige Lektüre gewähren; oder die Niedlichkeit des Druckes; oder die Richtigkeit der geſchmackvollen Zeichnungen; oder die Schönheit des vollendeten Stiches. Wahrlich! ein ſchöneres Ganzes giebt es nicht, und wohlhabende Freunde der Kunſt und Wiſſenſchaft erhalten da ein Werk in ihre Bibliothek, das ſie kecklich den

ſchönſten an die Seite ſtellen dürfen, und deſſen Verfaſſer es im höchſten Grade verdient, daſs man durch Anſchaffung ſeines Werks, ſeinen Fleiſs und ſeine edle, ſelbſt durch die Revolutionsſtürme nicht unterdrückte, Aufopferung und raſtloſe Thätigkeit für die Wiſſenſchaft, welcher er huldigt, belohne.

Jeder bemittelte Liebhaber und jeder Vorſteher öffentlicher Bibliotheken wird es mir gewiſs Dank wiſſen, daſs ich ihn auf dieſes *Hauptwerk* aufmerkſam gemacht habe, und ich würde es nicht mit ſo ungewöhnlicher Wärme empfehlen, wenn ich nicht vollkommen überzeugt wäre, daſs es niemanden gereuen wird, es auf meine Empfehlung hin angeſchafft zu haben.

Die Rieſenſchritte, welche die Kenntniſs der Pflanzenarten in den neuern Zeiten gemacht hat, hat man gröſsten Theils dem unermüdeten Eifer jener Naturforſcher zu verdanken, die aus Hang ihre Kenntniſse zu erweitern entfernte Gegenden beſuchen, und oft noch ehe ſie ſelbſt zurück kommen, die europäiſchen Gärten mit der Ausbeute ihrer Nachforſchungen bereichern und zieren. Seit 10 — 15 Jahren haben die botaniſchen Gärten hiedurch unendlich gewonnen und ſind zu unerſchöpflichen Magazinen nicht nur inländiſcher ſondern auch ausländiſcher Seltenheiten des Gewächsreiches geworden.

Unter dergleichen Anlagen zeichnet ſich die von I. M. Cels vorzüglich aus. Sie iſt drittehalb kilometres von Paris entfernt in der Ebene von Mont-Rouge gelegen. Dieſer geſchickte Gärtner überwand, kräftig von ſeinen Söhnen unterſtützt, nicht nur die groſsen Schwierigkeiten, welche ihm die politiſchen Stürme und die daher rührende Stockung des Handels, ſondern auch die, welche ihm die ſchlechte Beſchaffenheit des Erdreichs entgegen ſetzte.

Cels verdankt dem Eifer eines der berühmteſten reiſenden Naturforſcher neuerer Zeiten, A. Michaux, eine groſse Anzahl ganz neuer nordamerikaniſcher Pflanzen, z. B. einer in Kentucky entdeckten *Eſche*, die ſich durch viereckigte Zweige und durch ihre diöciſtiſchen Blumen auszeichnet; einer *Weide* mit beynahe lanzettförmigen Blättern, die nur etwa drey decimeter hoch wird, mit zweyfädigten männlichen, und mit weiblichen Blumen, die einen auſserordentlich verlängerten Griffel haben; eines *Ahorns*, der zwiſchen *Acer montanum* und *penſylvanicum* zu ſtehen kommt, und deſſen blumenblätterloſe Blumen einen inwendig bartigen Kelch haben; mehrere *Eichenarten*, welche Michaux ſelbſt in einer unverzüglich herauszugebenden Monographie dieſer Gattung beſchreiben und abbilden wird; eines in der Nähe von Hudſonsbay gefundenen Wachholderſtrauchs, der dort auf den Felſen kriecht, und bisweilen polygamiſch iſt; einer *Lerche* aus Canada, die ſehr hoch wird, und deren Holz man ſich zum Schiffsbau bedient; einer *Pavia* aus Carolina, deren weiſse Blumenähren durch ihre Zuſammenſetzung eine prachtvolle Riſpe bilden; eines

Rhodo-

Rhododendron, das er im J. 1786. an der Quelle des Savannahflusses fand, und das ohngeachtet seiner nahen Verwandschaft mit R. *maximum* sich dennoch theils durch die harzigten Punkte, die man an seinen jungen Trieben wahrnimmt, theils durch seine trichterförmigen Blumen sehr leicht von diesem unterscheiden läst; — eines ILICIUM, dessen gelblichte Blumen kleiner sind als die des *floridanum*, und dessen aromatische Frucht zu gleichem Zwecke könnte angewandt werden, wie jene des *anisatum*; — einer neuen Art, oder wohl gar vielleicht einer neuen Gattung aus der Familie der Rubiaceae, deren Gattungskennzeichen sowohl mit denen der MUSSAENDA als mit denen der CINCHONA übereinstimmen, ein drey bis vier Fuss hoher Strauch, der aller Wahrscheinlichkeit nach bey uns im Freyen ausdauert, dessen junge Triebe filzig sind, und dessen äuserst bittre Rinde uns ein vortreffliches fieberstillendes Mittel verkündigt u. s. w.

Bruguière's und Olivier's Reisen in den Orient bereicherten ebenfalls den Garten des B. Cels mit Pflanzen, die zum Theil in Tournefort's *Corollarium* angedeutet sind, und deren genauere Beschreibung und Abbildung für die Wissenschaft höchst wichtig ist. Der Verfasser der *Flora Atlantica*, und Broussonet, haben ebenfalls zu Vermehrung der Pflanzensammlung des B. Cels viele schöne Beyträge geliefert.

Daneben verschaffte ihm seine ausgebreitete Correspondenz viele neue Arten aus Peru, vom Cap, aus Ostindien, den Südseeinseln u. s. w. und seltene Arten in Menge, z. B. eine PROTEA *argentea* von fünf Schuh Höhe; die GINGKO *biloba*; die ARISTOTELIA *macqui* l'Herit. deren Beeren den Bewohnern von Chili ein angenehm säuerlichtes und sehr erfrischendes Getränk gewähren; den DIOSPYROS *kaki*, einen Baum von mittlerer Grösse, dessen Frucht von den Chinesen und Japanern so sehr benutzt wird; die sich durch ihre schönen Blumenrispen auszeichnende KOELREUTERIA *paullinioides* l'Herit.; die BETULA *lenta* mit dem gewürzhaften Holze; die BETULA *papyracea*, aus welcher man Canots verfertigt; die OLEA *emarginata* Lamark., einen zwölf Schuh hohen Baum, dessen Steinfrucht die Grösse einer Nuss und einen angenehmen Geschmack hat; — den MESPILUS *Japonica*, einen hochstämmigen Baum, mit einer esbaren Frucht, von der Grösse einer Kirsche; — die THEA *viridis*, die bey ihm im Freyen ausdauert; — die PLANERA *aquatica* Gmelin., mit hartem elastischem Holze; — die ULMUS *polygama* Richard., welche Michaux Meynung nach zu der Gattung PLANERA gehört, und Lamark zufolge mit RHAMNUS *carpinifolius* Pallas *Fl. Rofs.* II. p. 24. tab. 64. eins und ebendasselbe ist; — den von Duhamel beschriebenen Kirschbaum, aus welchem der Marasquin verfertigt wird; — die durch tiefe Spalten im Stamm

merkwürdige Casuarina *toruloſa* Ait.; — den Juniperus *thuriſera*, der aber kein Räucherwerk liefert, wie der berühmte Upſaler Profeſſor es glaubte; — den Juniperus *virginiana* und *bermudiana*, welche beyde ſehr gutes Schiffsbauholz liefern; — den Juniperus *latifolia arborea ceraſi fructu* Tournef. *Coroll.* p. 41. welchen Lamarck für eine Varietät der Junip. *oxycedrus* anſieht; — den Cupreſſus *diſticha* L. und *pendula* l'Herit.; — ſehr viele *Fichten*arten u. ſ. w.

Unſere Leſer werden ſich durch dieſe kurze Aufzählung von der Wichtigkeit der Celſiſchen Anlage überzeugen, die wohl von wenig botaniſchen Gärten mag übertroffen werden, auf welche groſse Summen von öffentlichen Geldern verwendet werden, während dem Cels, ein Privatmann, nur in ſeinem Genie, und ſeiner Thätigkeit Unterſtützung fand.

Inhalt der erſten Lieferung.

Tab. I. Mimoſa (foliis duplicato-pinnatis: inermis) *botrycephala* petiolo baſi glanduloſo; pinnis 5-jugis, foliolis 9-13-jugis; floribus capitatis; capitulis racemoſis.

Ein urſprünglich neuholländiſcher, von den Engländern auf Botany-bay entdeckter Strauch, der den Winter über im Orangeriehauſe gedeiht und im März blühet.

Tab. II. Mimoſa (foliis ſimplicibus) *linifolia*, foliis lineari-lanceolatis, ſparſis; racemis axillaribus paniculatis, longitudine foliorum.

Eine Prachtſtaude von Botany-bay; Orangeriepflanze; blühet im Sommer.

Tab. III. Goodenia *ovata*, foliis ovatis, denticulato-ſerratis, glabris; pedunculis axillaribus, ſubdichotomis, trifloris; capſulis linearibus.

G. *ovata* Smith in Linn. Tranſact. Vol. II. p. 346.
Mém. de l'Inſtitut national de France, Scienc. phyſ. et mathem. Vol. II. p. 321. pl. 10.
Linn. *Sp. pl. edit.* Willden. I. p. 954.
Cavanil. *Anal. de Hiſt. Nat.* p. 94. pl. 6.

Staudengewächs aus Neu-Holland; Orangeriepflanze; blühet während der ganzen ſchönen Jahreszeit. Seine Gattungskennzeichen ſind bey den oben angeführten Schriftſtellern, die ſelbige nur nach getrockneten Exemplaren entwerfen muſsten, nicht ganz richtig angegeben. Verbeſſert finden ſie ſich in Ventenat's Tableau du Régne vegetal vol. 2. p. 478.

Tab.

Tab. IV. Robinia *viſcoſa* racemis axillaribus, ovatis, erectis; foliis impari-pinnatis; ramis viſcoſo-glanduloſis.

R. *viſcoſa*, *Mem. de l' Inſt. Nat. de France.* Scienc. phyſ. et mathem. Vol. III.

Ein von Michaux auf den Alleganis Bergen in Süd-Carolina in der Nachbarſchaft der Quellen des Savannah-Fluſſes entdeckter Baum, der in B. Cels Garten bereits eine Höhe von 16 Fuſs erreicht hat, und ſich ſehr leicht durch Wurzelſchöſslinge, Wurzeln und durch's Pfropfen vermehren läſst. Er hält unſre Winter im Freyen aus. Seine Blumentrauben prangen mit weiſsen, röthlich ſchattirten Blumen. Ein ſehr geſchwind wachſender, ungemein ſchöner Baum.

Tab. V. Gaultheria *erecta* foliis ovatis, mucronatis; caule erecto; floribus racemoſis.

Eine beſonders an den jungen Trieben zottige, und mit klebrigten Drüſen beſetzte Staude aus Peru, die den Winter im Orangeriehauſe aushält und ſehr ſtark aus der Wurzel treibt.

Tab. VI. Ancistrum *repens* caulibus repentibus; foliolis ovato-oblongis, argute ſerratis, lineatis; capitulis globoſis.

Strauch; in Peru einheimiſch; Orangeriepflanze; blühet den ganzen Sommer hindurch.

Tab. VII. Bossiaea. Eine neue Gattung aus der Diadelphia decandria, benennt nach Hrn. *Boiſſieu de la Martiniere*, einem Naturforſcher, der mit La Peroufe die unglückliche Farth um die Welt mitmachte.

Char. Gen. *Calyx* tubuloſus, 2-labiatus, labio ſuperiore obcordato, lateribus truncato; labio inferiore 3-dentato. *Corolla* papilionacea: Vexillum reflexum, ſubrotundum, emarginatum, baſi biglanduloſum, oblique unguiculatum; alae oblongae, hinc unguiculatae, hinc auriculatae, vexillo breviores; carina 2-petala, petalis hinc unguiculatis, hinc auriculatis, ſupra auriculam gibbis. *Stamina* 10, monadelpha, vagina longitudinaliter fiſsa. *Ovarium* lineare, ſtipitatum; ſtylus filiformis, incurvus; ſtigma obtuſum. *Legumen* oblongum, compreſſum, polyſpermum.

Char. essent. *Calyx* tubuloſus, bilabiatus: labio ſuperiore obcordato, lateribus truncato; labio inferiore tridentato. *Vexillum* baſi biglanduloſum; *carina* 2-petala, petalis auriculatis et ſupra auriculam gibbis. *Stamina* monadelpha. *Legumen* pedicellatum, oblongum, compreſſum, polyſpermum.

Bossiaea *heterophylla.*

Eine niedliche Staude aus Botany-bay; überwintert im Orangeriehause; blühet im Februar.

Unterscheidet sich von der Gattung Crotalaria, mit welcher sie übrigens viele Aehnlichkeit hat, durch die nicht aufgedunsene Hülse; und von Platylobium Smith. in *Linn. Transact.* Vol. II. p. 350. durch die Structur des Kelches, und mehrere Abweichungen in der Blume, so wie auch durch die auf dem Rücken nicht geflügelte Hülse.

Tab. VIII. Embothrium *salicifolium* caule fruticoso; foliis lanceolatis, acuminatis, glabris; floribus axillaribus fasciculatis.

Botanybaystaude; Orangeriepflanze; blühet im May.

Tab. IX. Iris (barbata, foliis ensiformibus) *fimbriata*, foliis scapo compresso multifloro vix brevioribus; stigmatibus fimbriatis.

Vaterland China; Orangeriepflanze; blühet zu Anfang des Frühlings.

Tab. X. Melaleuca *hypericifolia* foliis decussatis, ovato-oblongis, uninerviis; floribus dense spicatis; staminum fasciculis linearibus, longissimis.

M. *hypericifolia* Smith. in *Linn. Transact.* Voll. III. p. 279.

Staudengewächs aus Neu-Holland; Orangeriepflanze; blühet zu Anfang des Sommers.

Inhalt der zweyten Lieferung.

Tab. XI. Malvaceae Juss. Monadelphia polyandria L. Redutea. *Zu Ehren eines Künstlers, der, wenn je jemand auf eine solche Auszeichnung Ansprüche hatte, sich derselben schon seit mehreren Jahren, durch so viele zu den Werken französischer Kräuterkundiger gelieferte vortreffliche Zeichnungen würdig gemacht hat. Wer unter meinen Lesern kennt den Bürger P. J.* Redouté, *Mahler von der ersten Classe beym Nationalinstitut und beym Museum der Naturgeschichte, einen der gröfsten und fleifsigsten jetztlebenden Pflanzenmahler, nicht?*

Character genericus. *Calyx* duplex, persistens: exterior polyphyllus, foliolis minutis: interior monophyllus, 5-partitus, multo major. *Petala* quinque, imo staminum tubo adnata. *Stamina* indefinita: filamenta inferne coalita in tubum, superne libera, ramosa seu 3-5-coalita, per tubi superficiem sparsa; antherae reniformes. *Ovarium* simplex; stylus unicus, tubo staminum inclusus, superne incrassatus; stigmata tria. *Capsula* trilocularis, trivalvis, valvis medio septiferis. *Receptacula* tria, e fundo capsulae enata, valvis alterna, linearia, utroque latere seminifera. *Semina* plurima, lanâ involuta.

Char.

Char. essent. *Calyx* duplex, perſiſtens: exterior polyphyllus, interior quinquepartitus. *Filamenta* ſuperne libera et ramoſa. *Stigmata* tria. *Capſula* trilocularis, trivalvis, polyſperma. *Receptacula* tria, utroque latere ſeminifera.

Redutea *heterophylla.*

Eine krautartige, von Riedlé auf der Inſel St. Thomas entdeckte, in den Monaten Auguſt und September blühende, einjährige Pflanze, die an allen ihren Theilen mit kleinen gefranzten, weiſslichen Schuppen, welche man vermittelſt der Loupe ſehr leicht wahrnimmt, bedeckt iſt.

Sowohl ihres ganzen Anſehens, als auch der beſondern Schönheit ihrer Blätter und der Pracht ihrer Blumen wegen, deren ſchwefelgelbe Blumen an ihrer Baſis purpurfarbige Flecken und Streifen haben, verdient die Redutea einen der erſten Plätze in den Sammlungen der Liebhaber.

Dieſe neue Gattung iſt mit Hibiscus, Gossypium, und Fugosia Juſs. oder Cienfugosia Cav. nahe verwandt: unterſcheidet ſich aber von Hibiscus durch die dreytheilige Narbe und dreyfächerigte Capſel; von Gossypium durch den vielblättrigen äuſsern Kelch; und von Fugosia durch die Anzahl und Vertheilung der Staubfäden, durch die drey Narben, durch die vielſaamigte Frucht, und durch die wolligten Saamen.

Tab. XII. Mercurialis *elliptica*, dioica ſuffruticoſa, brachiata, glaberrima; foliis ellipticis ferratis, dentibus glanduloſis; ſtipulis reflexis.

Mercurialis *Luſitanica*, fruticoſa, amygdali folio teſticulata; et Mercurialis luſitanica fruticoſa, amygdali folio, ſpicata. Tournef. *Inſt.* R. H. p. 534.

Mercurialis tenuifolia, fruticoſa, perennis. Grisl. *Virid. Luſit.* p. 63.

Mercurialis *elliptica* Lam. *Dict.* Vol. IV. p. 119.

Eine in Portugal, dem mittäglichen Europa, und in der Nachbarſchaft der neuen Stadt von Port Mahon einheimiſche, an allen ihren Theilen glatte Staude, die drey bis vier Schuh hoch wird und gegen Ende des Frühlings blüht.

Tab. XIII. Cytisus *proliferus* floribus in medio gemmarum verticillatis; foliolis ovali-lanceolatis, ſericeis; ſtaminibus monadelphis.

Cytisus *proliferus* Linn. *Suppl.* p. 328.
Lam. *Dict.* n. 8.
l'Herit. *Stirp. nov.* p. 134.
Ait. *Hort. Kew.* Voll. III. p. 49. n. 12.

Ein

Ein in den Bergwaldungen der Inſel Teneriffa einheimiſcher Strauch, der den Winter durch im Orangeriehauſe aufbehalten ſeyn will, in ſeinem Vaterlande *Scobon* heiſst, im März blühet, aber bey uns ſelten reife Saamen trägt. Ungeachtet es ein unzweifelhafter Cytisus iſt, ſo ſind ſeine Staubfäden dennoch vollkommen einbrüdrig.

Tab. XIV. Scandix *pinnatifida* involucris pinnatifidis; ſeminum roſtro longiſſimo; foliis digitatis; laciniis multifidis.

Eine krautartige jährige von Bruguière und Olivier auf der Straſse von Amadan auf Tehran entdeckte Pflanze, die im May oder Juni blühet.

Hat eine auffallende Aehnlichkeit mit Scandix *pecten*, von welchem ſie ſich jedoch hinlänglich theils durch die Blätter theils durch die Hülle unterſcheidet.

Tab. XV. Rhododendron *punctatum* foliis oblongis glabris, ſubtus reſinoſo-punctatis; umbellis terminalibus; corollis infundibuliformibus. Linn. *Sp. pl. ed.* Willd. II, 1. p. 607.

Ein immergrüner nordamerikaniſcher, im J. 1788. von Michaux in der Nähe der Quelle des Savannahfluſſes entdeckter, im Freyen ausdauernder, gegen Ende des Frühlings blühender Strauch.

Er unterſcheidet ſich von Rhododendron *maximum* vorzüglich durch die harzigten Drüſen, mit welchen die jungen Triebe beſetzt ſind, durch kleinere Blumen, und durch kleinere inwendig ungefleckte Blumenkronen.

Tab. XVI. Centaurea (**** ſpinis calycinis palmatis) *prolifera*, foliis bipinnatifidis; caule ramisque proliferis.

Krautartiges, von Nectou in der Nachbarſchaft Roſette's entdecktes Sommergewächs, das im Juli blühet.

Tab. XVII. Crotalaria *ſemperflorens* caulibus ſuffruticoſis, teretibus, ſtriatis; foliis ovalibus, emarginatis, mucronatis; ſtipulis lunatis, amplexicaulibus.

Eine urſprünglich Oſtindiſche Staude. Cels zog ſie aus Saamen, die Lahaye, ein bey der Expedition des Dentrecaſteaux employrt geweſener Gärtner, mitbrachte: erfodert den Winter durch Gewächshauswärme, und blühet zu allen Jahreszeiten.

Von allen andern Arten, mit welchen ſie allenfalls könnte verwechſelt werden, unterſcheidet ſich dieſe Art weſentlich durch ihre holzigten Stengel. Einerſeits hat ſie viel Aehnlichkeit mit der Crotalaria *verrucoſa* Linn. oder *anguloſa* Lam.; andrerſeits mit der Crotalaria *retuſa* Linn.: unterſcheidet

ſcheidet ſich aber von erſterer durch ſeine cylindriſchen Stengel, durch die Form der Blätter, durch die ſchmalen Blattanſätze, und durch die Farbe der Blumen; und von der andern durch die eyrunden Blätter, durch die halbmondförmigen Afterblätter, durch die kurzen Blumentrauben und durch die Früchte, die nicht ſchwärzlich ſind. Auch kann man noch beyfügen, daſs die Blätter der Crotalaria *ſemperflorens* nicht punktirt ſind, wie jene von Cr. *retuſa* immer ſind, obſchon kein Schriftſteller dieſes merkwürdigen Umſtandes erwähnt.

Tab. XVIII. Campanula (calycis ſinubus reflexis) *tomentoſa* foliis inferioribus lyratis, ſupremis ovato-oblongis, dentatis; floribus racemoſo-paniculatis; corollis tubuloſis.

Campanula foliis profunde inciſis, fructu duro, tomentoſa tota et incana. Tournef. *Cor. III. ex herb.* Vaill. et Juſs.

Campanula *tomentoſa* Lam. *Dict. I.* p. 584.

Zweyjährige, krautartige, milchigte, in der Levante einheimiſche Pflanze, die etwas ſehr auffallendes hat, wegen der Anzahl, der Pracht und der Vertheilung ihrer Blumen, die gegen den dicken Filz, mit welchem ſowohl Stengel als Blätter bedeckt ſind, ſehr angenehm abſtechen. Sie blühete bey Cels im Frühjahr von Saamen, die er dem ſel. Sibthorp zu verdanken hatte; in Paris wollte ſie aber keine Saamen anſetzen.

Tab. XIX. Lunaria *ſuffruticoſa*, ſuffruticoſa, tomentoſa; foliis integerrimis, lanceolatis, inferioribus obtuſis, ſuperioribus acutis; ſiliculis obovatis.

Michaux fand dieſe weiſslichte, ſternenförmig mit Härchen bedeckte Staude auf der Straſse von Hamadan auf Casbin. Bey Cels befindet ſie ſich ſchon ſeit einigen Jahren als Orangeriepflanze, die im April blühet.

Tab. XX. Mimoſa *diſtachya* (foliis duplicato-pinnatis. Inermes.) petiolis baſi interque duas ſupremas pinnulas glanduloſis; racemis geminis, axillaribus; leguminibus articulatis, planis.

Ein von Lahaye an der Weſtküſte von Neu-Holland im 34. Grad der Breite entdeckter zwey bis drey Schuh hoher Strauch, der Orangeriewärme bedarf und im Herbſte blühet.

Die prächtigen Platten ſind meiſtens von Redouté, eine auch von Maréchal gezeichnet, und von Sellier, Plée und Guyard meiſterhaft geſtochen.

II.

Flora Bedfordienſis; comprehending ſuch Plants as grow wild in the County of Bedford, arranged according to the Syſtem of Linneus: with occaſional Remarks. By Charles Abbot, M. A. F. L. S. Vicar of Oakley Raynes in Bedfordſhire. 8. London, Robinſons, 1798. 6 ſh. 6 d. Boards.

So zweifelhaft es ſeyn mag, ob partielle Floren, die nur ein Pflanzenverzeichniſs aus einem kleinen Bezirk enthalten, viel allgemeinen Nutzen ſtiften können, ſo werden doch unſers Dafürhaltens die meiſten Botaniker zugeſtehn, daſs die Naturgeſchichte von England der wahrhaft ſchätzbaren *Flora Cantabrigienſis* von dem gelehrten, aber vom Unſterne verfolgten Relhan viel zu verdanken hat. Auch wenn man die vorzüglichſten Bücher dieſer Art auf dem feſten Lande durchgeht, ſo wird man finden, daſs gerade die geſchätzteſten ſich gewöhnlich auf einen eben ſo engen Kreis als das vor uns liegende einſchränken. Bedfordſhire iſt zwar eine von den kleinſten engliſchen Grafſchaften; es enthält aber eine ausgezeichnete Verſchiedenheit von Boden und daher eine eben ſo groſse Mannigfaltigkeit von Pflanzen: Herr Abbot beſchreibt 1225 Gewächſe, da doch die *Flora Cantabrigienſis*, mit Einſchluſs ihrer drey Supplemente, nur 1211 enthält; ein Unterſchied, der an ſich zwar nur unbedeutend iſt, aber durch die Betrachtung groſs wird, daſs kein Theil von England ſo durch und durch unterſucht iſt, als die Gegend von Cambridge, wogegen Hr. Abbot eine noch ſehr wenig von botaniſchen Füſsen durchwanderte Landſchaft gewählt hat, wo er faſt ganz „ſuo Marte“ verfahren muſste. Nach einer Bemerkung in der Vorrede ſoll die *Flora Bedfordienſis* weder eine Nachahmung von Dr. Sibthorp's noch von Herrn Relhan's Werke ſeyn, ſondern zwiſchen beyden mitten inne ſtehn: indem ſie blos ſpecifiſche Beſchreibungen der Pflanzen liefert, auſser wo der Verfaſſer ſelbſt etwas Merkwürdiges beobachtet hat. Zwar kommen dergleichen Beobachtungen nicht oft genug vor, ſie ſind aber meiſt ſehr intereſſant, und wir finden ſie mit Vergnügen am häufigſten in der Claſſe der Cryptogamien, beſonders unter der Gattung *Agaricus*, wo beynah bey jeder Species eine kleine Note angehängt iſt. Zuverläſſig muſs dieſs ein erhebliches Licht über einen Gegenſtand verbreiten, der bis vor wenig Jahren als eine Plage der Wiſſenſchaft, als ein bloſses

— — Pondus iners, congeſtaque eodem
Non bene junctarum diſcordia ſemina rerum
Ovid. Metam.

angeſehen ward.

Hr.

Hr. A. folgt dem Beyſpiele einiger Schriftſteller in den Linnéiſchen Transactionen, und bedient ſich gelegentlich der engliſchen Sprache zu naturhiſtoriſchen Ausdrücken, als Beweggrund führt er an, er wünſche ſein Werk dem ſchönen Geſchlecht in ſeinem Lande verſtändlich zu machen. Nun theilen wir zwar den Wunſch, bey den Damen Geſchmack für die Schönheiten der Naturgeſchichte zu erwecken, von ganzem Herzen mit ihm; ſie würden durch Verwendung ihrer Muſse-Stunden auf dies Studium, manches vernachläſſigte Talent zu cultiviren veranlaſst, und von manchem frivolen Zeitvertreibe, woran ſie ihre unvollkommene Erziehung ſo oft hohes Intereſſe finden läſst, zurück gehalten werden. Allein unſers Bedünkens liegt die Schwierigkeit doch wohl mehr in der Sache als in der Sprache: ſo iſt z. B. *Stigma*, man mag es als lateiniſches oder engliſches Wort brauchen, für ein unſtudirtes Ohr gleich unverſtändlich, und der Engländer dürfte mit *ovate* keinen deutlichern Begriff verbinden als mit *ovatus*. Die Vorrede iſt unterhaltend geſchrieben. Auſser den Freunden, für deren Beyſtand der Verfaſſer ſich verpflichtet erkennt, erwähnt er auch beſonders ſeine Gattin, welche ſehr gut zeichnen ſoll.

Das Werk iſt elegant gedruckt, und mit ſechs Kupfertafeln verſehen, deren Wahl uns aber nicht gefällt, denn vier davon ſind bereits in Herrn Sowerby's „Engliſcher Botanik“ und „Engliſchen Schwämmen“ erſchienen, zwey Bücher, welche faſt jeder Botaniker kennt. Die abgebildeten Pflanzen ſind: ALCHEMILLA *vulgaris*, CONVALLARIA *majalis*, VIOLA *paluſtris*, HYDNUM *imbricatum*, PEZIZA *cornucopioides* und LYCOPERDON *carpobolus*: allein wenn dieſe Arten auch meiſt ziemlich ſelten wildwachſend in England anzutreffen ſeyn mögen, ſo däucht es uns doch unverzeihlich, Pflanzen, die man in jedem Garten ſieht, abzubilden. — Beſſer hätte der Verfaſſer gethan, uns entweder Kupfer von denen Arten zu liefern, die er zuerſt entdeckte, oder auf jeden Fall wenigſtens von ſolchen, von denen man in England noch keine Zeichnungen hat.

Hr. A. geht nur in wenig Punkten von Dr. Withering ab: nemlich was Nomenklatur betrifft; denn in dem Holter-Polter-Umkehren des Linneiſchen Syſtems folgt er den *Botanical Arrangements* keineswegs. — Auf Hoffmann's Autorität, die durch ſeine eigne Beobachtung unterſtützt wird, hat er aus der ſchönen Varietät von ANAGALLIS *arvenſis* eine Species unter dem Namen A. *caerulea* gemacht: auch folgt er Herrn Relhan, indem er das HERACLEUM *anguſtifolium* als verſchieden von H. *ſphondylium* beſchreibt. In letzterer Behauptung könnte er wohl unrecht haben, denn wir wiſſen, daſs ein ſehr geſchickter Botaniker dem Herrn Relhan, nahe bey Cambridge, die Blätter beyder Pflanzen auf Einem Stengel zeigte.

So viel wir uns erinnern, war Herr Abbot bis jetzt der gelehrten Welt nicht als Schriftſteller bekannt: aber da wir ſeinen Namen häufig unter denen geſehen haben, deren reichhaltige Beyträge Herr Sowerby in ſeinen oben erwähnten beyden Werken rühmt, den engliſchen Naturhiſtorikern doch nicht ganz fremd.

Die gegenwärtige Schrift macht ihm viel Ehre, und wir tragen kein Bedenken, ſie für einen ſchätzbaren Beytrag zur Kenntniſs der Pflanzen von Groſsbritanien zu erklären.

III.

Tremella Noſtoch — commentatio, quam ad ſummos in arte medica honores capeſſendos d. IV. Septbr. MDCCIIC. publice defendet Romanus Adolph Hedwig, Chemnicenſis, Phil. D. Art. liberal. Mag. Med. Bacc. 4. Lipſiae, ex officina Bueſchelia. p. 72. c. t. aen. 1.

Der Verfaſſer iſt den Anatomen ſchon hinlänglich durch ſeine Diſquiſitio ampullarum Lieberkühnii, zu deren Fortſetzung er zu Anfang dieſer Schrift Hoffnung macht, bekannt. Hier betritt er das Feld ſeines verſtorbenen Vaters, der uns dieſe Schrift in der zweyten Ausgabe ſeiner Theorie bey Gelegenheit der Tremella ſchon erwarten lieſs. Rec. nahm die Schrift mit Begierde in die Hände. Er glaubte nichts weniger, als daſs der Verfaſſer in dieſer ſchon ſo oft unterſuchten Subſtanz, die zu ſo vielen Schriften und Streitigkeiten Anlaſs gegeben hat, endlich Theile gefunden hätte, die man für männliche und weibliche Zeugungsorgane annehmen könnte; aber ſo viel Rec. bey mehr als einmaligem Leſen der Schrift gefunden zu haben glaubt, vermuthet ſie der Verf. bloſs in der äuſsern Subſtanz auf ähnliche Art, wie dieſe angeblich männlichen Theile bey T. *globoſa* und *natans* liegen, denn auch er ſcheint mit den Augen nichts anders als die gegliederten Fäden geſehen zu haben, welche man ſchon längſt kannte. Der Verf. ſcheint überhaupt den analogiſchen Schlüſſen zuviel Beweiskraft beyzulegen; ſo hält er ſich nicht nur von der Exiſtenz der lymphatiſchen Gefäſse in der Tremella *Noſtoc* überzeugt, ſondern glaubt ſogar, daſs man nicht länger zweifeln müſſe, ja er wagt es „contendere, vegetabilibus, quo accuratius, curioſiusque omnia rite, ut in animalibus, eveniant, ſtructuram eſſe ad finem obtinendam paratiſſimam, aptiſſimamque ita conformatam, ut muſculis nervisque gaudeant, quae communi ſenſorio obediant, pareantque.“

Der

Der gröſste Theil der Schrift iſt mit Aufſtellung und kritiſcher Beurtheilung der verſchiedenen über T. *Noſtoc* vorhandenen Meynungen und Beobachtungen angefüllt, die ganz gut gerathen iſt. Am Ende befindet ſich endlich noch die Beſchreibung einer TREMELLA, die *palmata* genennt wird. Rec. ſetzt die angegebene Characteriſtik der beyden Tremellen, welche auf der Kupfertafel vorgeſtellt ſind, her.

T. *Noſtoc.* Trunco membranaeformi, lacunoſe plicato; ſporangia ſimplicia, filiformia, articulata continens.

T. *palmata*, trunco varie, ut plurimum palmati (m), diviſo, ſubrotundo, ſive compreſſiuſculo, ſporangiis filiformibus, articulatis, ramoſis, a centro ad peripheriam tendentibus.

Aus ein Paar Stellen ſollte man glauben, der Verf. halte das Principium oxygeneum und acidum für verſchieden, wenn es nicht von der pleonaſtiſchen Schreibart herrührt, die das Leſen der Schrift nicht angenehm macht.

IV.

Botaniſches Taſchenbuch für die Anfänger dieſer Wiſſenſchaft und der Apothekerkunſt auf das Jahr 1797. Herausgegeben von David Heinrich Hoppe, der Halliſchen naturforſchenden und der Regensburgiſchen botaniſchen Geſellſchaft ordentlichem Mitgliede, der Göttingiſchen phyſikaliſchen Geſellſchaft Ehrenmitgliede. Kl. 8 Regensburg, in der Montag- und Weiſsiſchen Buchhandlung. 252 Seiten. Mit einer Abbildung des Polypodium Filix mas.

Herr Hoppe fährt in dieſem ſeinen Taſchenbuche fort, einige Aufſätze bekannt zu machen, die von der Fortdauer ſeiner warmen Liebe zu den Pflanzen zeugen, und ſich ganz angenehm leſen laſſen. Dieſer Band enthält folgende Stücke:

I. *Blühezeit einiger Frühlingspflanzen im Jahr* 1796, *von Hrn. Profeſſor* Duval. Beweiſt wiederum das milde Klima von Regensburg. ANTHEMIS *arvenſis* ſah Rec. niemals ſchon im Januar und Februar blühen. II. *Beyträge zu den Wohnplätzen einiger deutſchen Pflanzen.* VERONICA *latifolia* und *Teucrium* ſey die gleiche Pflanze. Man vergleiche damit, was Smith in den Tranſactions of Linn. Soc. ſagt. VERONICA *romana* von Deutſchlands Flora ſey VERON. *peregrina*

peregrina L. Vielleicht keins von beyden. PHYTEUMA *ſpicata* flore coeruleo ſey eine eigene Species. Dieſs ſcheint uns wenigſtens undeutlich ausgedrückt. Denn es giebt in der Schweitz zwey oder drey PHYT. floribus ſpicatis, flore coeruleo. Die erſte iſt die violblaue Varietät von PHYT. *ſpicata*, die andere PHYTEUMA , die dritte PHYTEUMA *betonicaefolia* Vill. Eine nähere Diagnoſis wäre erwünſcht geweſen. VICIA *caſſubica* und V. *multiflora* ſeyen eine Species. CAREX *praecox* Jacq. dürfte ſchwerlich zu Linne's C. *filiformis* gehören, ſo wenig C. *decumbens* Ehrh. zu C. *pilulifera* L. Siehe Goodenough in Tranſ. Soc. Linn. Vol. II. III. *Exkurſionen nach dem Untersberge, von Herrn von* Braune *in Salzburg.* PEDICULARIS *ſceptrum Carolinum* am Salzwege; ſonſt keines Auszuges fähig. IV. *Nachtrag zur Halliſchen Flora, von Herrn* Wohlleben. V. *Verzeichniſs und Beſchreibung der Riedgräſer, welche um Regensburg wachſen.* CAREX *dioica* ſcheint die Scheuchzeriſche Pflauze zu ſeyn, C. *ſpica ſimplici caſſa*, welche aber von Linné's C. *dioica* ſehr verſchieden iſt. C. *leporina* iſt immer C. *ovalis* Goodenough. Die Unterſcheidungszeichen zwiſchen C. *diandra*, und C. *paniculata* könnten wohl nur vom Alter herkommen; welches bey der CAREX *verna* Vill., *filiformis* Leers., eben ſo groſse Aenderung hervorbringt, wie Rec. aus vierjähriger Cultur erfahren hat. Lange und deutliche Erklärung der Diagnoſis von C. *ericetorum*, *pilulifera*, und *filiformis*, obwohl die zwey letztern wohl nicht zu den Linnéiſchen Synonymis hingehören möchten. VI. *Von der Aufkeimungszeit verſchiedener Pflanzen. Von Herrn Beneficiat* Schmidt *in Roſenheim.* VII. *Ueber die Einlag der empfindſamen Mimoſen, von Ebendemſelben.* Man müſſe ſie bey trübem, kaltem, naſſem Wetter einlegen, weil ſie alsdenn am wenigſten Reizbarkeit haben. VIII. *Einige Erfahrungen über das Einlegen und Aufbewahren der Pflanzen, von Herrn Kupferſtecher* Mayr. Die zarten Pflanzen, wie die Blumen der *Iris*, *Ciſtus*, und Blätter der FUMARIA, HOTTONIA, u. ſ. w. ſollte man gleich beym Einſammeln ins Papier zurecht legen und ausbreiten, die ſaftigen im heiſsen Waſſer anbrühen, aber hernach nicht heiſs trocknen, ſonſt würden ſie hornartig. Wenn die trockenen Pflanzen wohl gepreſst ſeyen und nicht in einem Bogen auf einander liegen, ſo werden ſie nicht ſo leicht von Inſekten angefreſſen, und behalten auch Farbe und Schönheit beſſer. IX. *Ueber botaniſche Beluſtigungen im Späthherbſte und Winter, von Hrn. von* Braune. Er habe an GENTIANA *Amarella*, deren Kelche und Blumenkronen gewöhnlich gleichförmig fünftheilig ſind, einige 4 theilige Kelche gefunden, deren Einſchnitte ſowohl, als der weit zahlreichern fünftheiligen, tief getheilt und ungleich waren, und überhaupt die Form und Zahl der Einſchnitte wandelbar befunden; ſo daſs er vermuthe, G. *Amarella* und *campeſtris* ſeyen eine Species. Die Schwämme verlören meiſtens im Weingeiſt ihre Farbe. Wohnörter der Pilzarten. X. *Betrachtungen über die Giftpflanzen in Rückſicht auf die Inſekten. Von Herrn Pfarr.* Dallinger.

Ver-

Verzeichniſs der auf giftigen Pflanzen wohnenden Inſekten. CHAEROPHYLLUM *ſylveſtre*, SALVIA *pratenſis*, SAXIFRAGA *granulata* ſollten doch nicht unter die Giftpflanzen gezählt werden. XI. *Verzeichniſs der ſeltenſten Pflanzen, welche um Erlangen wachſen.* XII. Anfragen, Ankündigungen u. ſ. w.

V.

Botaniſches Taſchenbuch für die Anfänger dieſer Wiſſenſchaft und der Apothekerkunſt auf das Jahr 1798. Herausgegeben von D. H. Hoppe. 8. Regensburg, in der Montag- und Weiſsiſchen Buchhandlung. 236 Seiten.

I. Herr Gebhardt liefert ein Tagebuch über die Blühezeit einiger Frühlingspflanzen im Jahr 1797. Der Nutzen, den ſolche Beobachtungen zum Ganzen der Pflanzenkenntniſs ſchaffen, iſt bekannt, und ſie ſind nur zu ſelten: es wäre zu wünſchen, daſs mehrere Lehrer der Botanik ſolche durch ihre Schüler möchten aufnehmen laſſen. Den 4ten Febr. blühte ſchon ERICA *carnea*, den 3ten Merz CAREX *montana*, welches bey uns nicht das frühſte Riedgras iſt, ſondern C. *verna* Vill. 1381. Hall. C. *alba*, C. *humilis* Leys. 1169. Hall. C. *atropurpurea* Hall. 1408. VALERIANA *tripteris* blüht hier im Merz, bey uns in Mitte May gleichen Jahrs. THLASPI *burſa paſtoris* und SENECIO *vulgaris*, wie BELLIS *perennis*, blühen meiſtens das ganze Jahr, wenn der Froſt nicht alles erſtarrt. Hingegen blüht CAREX *hirſuta* ſpäter wie bey uns, wo es mit DRABA *verna*, C. *pratenſis* faſt mit Wegſchmelzen des Schnees ſeine Blüthen hervortreibt. Sonderbar iſt, daſs PARIS *quadrifolia* im Zillerthale *gute Beere* heiſst. PRUNUS *domeſtica*, und PYRUS *communis* blühen bey uns immer wenigſtens 8 Tage früher als P. *malus*, hier zu gleicher Zeit. Unter allen dieſen Pflanzen, die mehrentheils ganz allgemein, oder doch ſolche ſind, die unten am Fuſs der Gebirge wachſen, und in einer Gegend, wo alle Arten von Getrayde gepflanzt werden, findet man mit Verwunderung HIERACIUM *taraxaci*. Dieſem folgt eine kleine Excurſion auf die Alpen in der erſten Woche May. II. a. *Ueber die Erwerbung botaniſcher Kenntniſſe*, vom Herausgeber, für Lehrjünger in den Apotheken geſchrieben. b. *Ueber das Erziehen der Pflanzen.* Nach dieſem Aufſatz möchte man glauben, der hauptſächliche Nutzen der botaniſchen Gärten beſtehe darin, daſs man vermittelſt derſelben die Exemplare fürs Herbarium ſchön ſammeln und trocknen kann. c. *Ueber die Tableau des Cryptogames.* Hr. Duval in Regensburg ſeye der Erfinder. III. *Kleine Exkur-*

Exkurſionen auf die Gebirge, von Herrn Beneficiat Schmidt *in Roſenheim.* Es gehört vielleicht ein eigener Geſchmack dazu, ſolche Reiſebeſchreibungen mit Vergnügen zu leſen: aber dieſer Geſchmack iſt beym Recenſent, der ſolche Wanderungen mit allen ihren kleinen Fährlichkeiten, Avantüren, Entzückungen aus zwanzigjähriger Erfahrung kennt, und mit der Theilnehmung, der Liebe leſen kann, wie ein alter Seemann eine See-Entdeckungsreiſe. Asplenium *viride* war 1797. noch eine neue Pflanze für die Bayriſche Flora, da man doch beynahe keine Felſen in ſchattichten Wäldern antrifft, wo es nicht wächſt. Globularia *cordifolia*, wie manche andere Steinpflanzen, wird am ſicherſten verpflanzt, wenn man ihre ausgegrabenen Wurzeln wiederum im Garten zwiſchen Steine legt.

Beym Heraufſteigen auf den Hochries, Crataegus *alpina*, floribus digynis, pedunculis et fructibus immaturis pubeſcentibus, foliis oblongo-ovatis, ſerratis, glabris, ſtipulis linearibus. Frutex humilis, 2-3-pedalis, ramoſus, ramis procumbentibus, ut in Pinu pumilione. Radix repens! IV. *Fortſetzung von der Aufkeimungszeit verſchiedener Pflanzen, von Ebendemſelben.* Mehreſtens alte Saamen, und als Data intereſſant. V. *Beyträge zu einer ſchwäbiſchen Flora, von Hrn. Baron* Roth *von Schreckenſtein, in Immendingen.* Gmelin iſt ein ſehr ſchlechtes Fundament zu einer Schwäbiſchen Flora. Seine Angaben ſind mehrentheils irrig, und romanhaft. Unter die merkwürdigern Gewächſe dieſes Verzeichniſſes gehören: Galium *trifidum*, *minutum*, Caucalis *platycarpos*, *(daucoides?)* Laserpitium *anguſtifolium*, Colchicum *vernum*, Arbutus *alpina*, Dianthus *virgineus*, Euphorbia *cordata*, *amygdaloides*, Sorbus *hybrida*, Anemone *fragifera* Jacq., Ranunculus *platanifolius*, Teucrium *ſupinum*, Myagrum *perfoliatum*, Alyssum *minimum*, *(calycinum?)* Crepis *Dioſcoridis*, Salix *cinerea*, *glauca*, *(bicolor?)* denn die wahre *glauca* iſt ziemlich unbekannt. Auf die Zweifel des Hrn. Baron dürfen wir antworten, daſs Festuca *nemorum* Leyſeri weit von F. *phoenicoides* entfernt iſt, und daſs im Gegentheil Aconitum *napellus* bey uns in Gärten ſechsſchuhig, und überhangend worden iſt. VI. *Ein kleiner Beytrag zu den Wohnplätzen einiger deutſchen Pflanzen, von Herrn B.* Schmidt, *in Roſenheim.* Standörter einiger Alpenpflanzen in Bayern. VII. *Bericht über meine heurigen botaniſchen Excurſionen; von Hrn. von* Braune *in Salzburg.* Schärfere Unterſcheidungs-Charactere zwiſchen Senecio *ſaracenicus*, und S. *Doria*. Die Düpfelchen der Orchis *uſtulata* ſind doch dem Rec. als von einer dichteren Subſtanz, und rauher vorgekommen. Dieſe Excurſion war reich an ſeltenen Pflanzen. VIII. *Noch etwas über botaniſche Alpenreiſen, von Herrn Beneficiat* Schmidt. Man ſolle ſie nicht in zu groſser Geſellſchaft machen, es ſeyen denn lauter Botaniker, in welchem letztern Fall, je mehr, deſto beſſer. Man ſolle einen Wohnort auf dem Hochgebirge ſelbſt für einige Zeit aufſchlagen,

ſchlagen, damit man die höchſten Gipfel mit mehr Müſse durchſuchen könne. Man ſolle trachten, unter den Hirten, Köhlern, Förſtern, Jägern u. ſ. w. der Gebirge jemand zum Pflanzenſammeln zu unterrichten, und, ſo zu ſagen, abzurichten. Man müſſe Alpenpflanzen ohne Vorurtheil unterſuchen, nemlich nicht einzig nach Linné, und nicht glauben, daſs auf den Alpen nur *alpina* wachſen. Man ſolle den Boden beobachten, wo jede Pflanze erzeugt wird, damit man wiſſe, wo ſie gedeyhet, und von den Pflanzen auf den Boden ſchlieſsen lerne. Man ſolle trachten Alpenpflanzen in die Gärten zu verpflanzen (zum Beobachten, aber nicht für Herbaria). IX. Briefe an den Herausgeber. Eine Art Monographie der POLYCNEMORUM, von Herrn Prof. Schrank. Pollichs zwey CAMPHOROSMA ſeyen POLYCNEMA, obſchon eins wahrſcheinlicher eine SALSOLA iſt. In allem 8 Species, wovon 5 in Deutſchland wachſen. 1. P. *triandrum*. floribus ſubtriandris; ſtylo bipartito, foliis alternis, caule diffuſo. Das P. *arvenſe* von Leers, Schrank, und mehrern Schriftſtellern. 2. CAMPHOROSMA. P. floribus pentandris, monogynis, lanuginoſis; foliis alternis, hirſutis, baſi ciliatis. CAMPHOROSMA *monſpeliaca* Pollich. 3. *Acutum*. flor. pentandris, monogynis, lanuginoſis, foliis alternis, glabris, rigidis: floralibus florum fere longitudine. CAMPHOROSMA *acuta* Pollich. 4. *Inundatum*. floribus .... glabris; foliis alternis, glabris; floralibus flores ſuperantibus; caule pubeſcente. An dem Regenfluſs. 5. *Arvenſe*. P. floribus .... foliis alternis, rigidis, cum caule glabris: floralibus flores multum ſuperantibus. Um Prüfening in Schleſien. P. *arvenſe*. Krocker *Fl. Sileſ. I.* n. 54. T. 1. Auf den Blättern des POLYCNEMI fand Hr. Sch. ein LYCOPERDON, das er *punctiforme* nennt. LYCOPERDON *punctiforme*, nigrum, demum in filamenta nigra ſimplicia ramoſave efflorescens. Habitat in foliis emortuis Polycnemi inundati, Ericae, Tamaricis germanicae. X — XV. Ankündigungen, Nachrichten, Todesfälle von Hrn. Iraſeck, Reiner. Berichtigung u. ſ. w.

VI.

Icones et deſcriptiones fungorum minus cognitorum — auctore C. H. Perſoon ſoc. Gotting., Jen., Linneanae Lond., Tigur. etc. ſocio. Faſc. I. c. tab. VII. aeneis pictis. Lipſiae bibliopolii Breitkopf-Haerteliani impenſis. (1799.) kl. fol. 26. S.

Herr Perſoon verſpricht in dieſem Werke nur neue, ſeltene und nicht hinlänglich beobachtete Schwämme abbilden zu laſſen. In dieſem erſten Hefte ſind 30 Schwämme beſchrieben und abgebildet, deren Namen Rec. hier

herſetzt: AGARICUS *affinis* (neu), *croceocoeruleus* (neu), CRATERELLA *pallida* (neu), AG. *elongatus* (neu), *rufipes* (neu), PEZIZA *dentata* (neu), SPHAERIA *anſerina* (neu), AG. *rufus* (neu), *umbroſus* (neu), ISARIA *citrina* (comm. de fung. clav.), MERULIUS *cinereus* (CANTARELLUS *cinereus*, diſp. meth. fung.), CLAVARIA *ſtriata* (comm. de fung. clav.), *fammoſa* (ibid.), AGARICUS *fuſcopurpureus* (neu), *reticulatus* (neu), *picreus* (neu), *confluens* (obſ. myc.), *firmus* (neu), LEOTIA *circinans* (comm. de fung. clav.), AG. *ſericeus* (neu), MERULIUS *villoſus* (neu), BOLETUS *rutilans* (neu), AG. *nidulans* (neu), *virgatus* (neu), SPHAERIA *typhina* (neu), AG. *leoninus* (Schaeff.), *incurvus* (neu), SPH. *mutabilis* (neu), *araneoſa* (neu), PEZIZA *verſiformis* (neu). AGAR. *rufus* und *ſericeus* ſind von den unter dieſem Namen von Scopoli und Schaeffer beſchriebenen ſehr verſchieden. Rec. glaubt zwar nicht, daſs die für neu ausgegebenen Schwämme es wirklich ſind. Mehrere möchten nur Spielarten von ſchon bekannten ſeyn; allein da es ſehr ſchwer iſt, hier mit Sicherheit zu entſcheiden, was Art und Abart iſt, ſo hat er nichts dagegen, wenn man ſie *einſtweilen* als eigne Arten anſieht. Der Vf. hat überdies bey vielen ihre Verſchiedenheiten von ähnlichen ſelbſt angegeben. Papier, Druck, Zeichnung und Illumination ſind zu loben.

VII.

Nicolai Thomae Hoſt Med. Doct. Synopſis plantarum in Auſtria provinciisque adjacentibus ſponte creſcentium. Vindobonae ſumptibus Chriſt. Frieder. Wappler. 1797.

Daſs die weitläuftigen öſtreichiſchen Provinzen einen groſsen Vorrath von Pflanzen darbieten würden, ließ ſich ſchon aus ihrer Ausdehnung durch verſchiedene Grade der Länge, aus der mannichfaltigen Beſchaffenheit des Bodens, der vielfachen Abwechſelung der Erdarten, der Höhen und Niederungen, der Berge (von Alpenhöhe in allen Abſtufungen bis zur niedrigen gemeinen Berghöhe,) Hügel und Thäler im voraus vermuthen. Aber in botaniſcher Hinſicht waren dieſe ſchönen Gegenden bisher noch wenig bekannt. SCOPOLI hat zwar viel für Crain gethan, und vieles haben wir den fleiſsigen Naturforſchern, KRAMERN, JACQUIN, CRANZ, WULFEN, HACQUET, HAENKE, HOHENWARTH etc. in Rückſicht der übrigen öſtreichiſchen Provinzen zu danken; allein die ſchätzbaren Beobachtungen und Entdeckungen dieſer würdigen Männer ſind theils zu zerſtreut, theils in zu koſtbaren Werken enthalten, als

daſs

dass der minder begüterte Naturfreund mit Bequemlichkeit sie nützen könnte. Es hat zwar ein Ungenannter in einem Werkchen, betitelt: Oestreichs Flora, ein Taschenbuch auf botanischen Excursionen, zwey Bändchen, alle jene Beobachtungen und Entdeckungen kürzlich zusammen zu stellen gesucht, allein er war doch mehr Compilator als eigener Beobachter, und von manchen östreichischen Gegenden, z. B. von dem in aller Hinsicht so merkwürdigen Tyrol, kommt wenig oder nichts darinn vor. Eine neue Flora, welche sämmtliche östreichische Provinzen umfasste, und gegen einen mässigen Preis, den auch der minder begüterte Botaniker entrichten könnte, uns mit den vegetabilischen Bürgern derselben nach eigenen Beobachtungen bekannt machte, war daher immer noch zu wünschen. Herr Dr. Host giebt uns in dem angezeigten Werke eine Uebersicht der Pflanzen, welche er auf seinen botanischen Excursionen durch Unter-Oestreich und das benachbarte Ungarn, auf seinen Reisen durch Steyermark, Kärnthen, Tyrol, Friaul, Istrien, Krain, an den Ufern des adriatischen Meeres und in den benachbarten Gegenden Croatiens beobachtet, und denen, welche er auf Befehl des jetzigen Kaisers gesammelt, in den botanischen Garten zu Wien gepflanzt und drey Jahre lang zu jeder Jahreszeit fleissig beobachtet hat, mehrerer andern, welche er zwar nicht selbst sah, sondern auf das Zeugniss glaubwürdiger Männer aufgenommen hat, und mehrerer seltener Pflanzen, welche ihm von einem Verwandten, *Joseph* Host, der solche auf seinen Reisen durch die Ufergegenden, Friaul, die venetischen Inseln, Istrien und Crain, sammelte, mitgetheilt worden. Dass das Verzeichniss der aufgefundenen Pflanzen sehr zahlreich werden würde, lässt sich leicht vermuthen, wenn man die mannigfaltigen Lagen, Höhen und Niederungen, die vielfache Verschiedenheit des Bodens und das verschiedene Klima in Betracht zieht, und diese Vermuthung finden wir bey dieser schönen Flora bestätigt. Es wäre zu weitläuftig, alle die seltenen Pflanzen dieser Gegenden, von denen sehr viele hier das erstemal als deutsche Bürger erscheinen, aufzuzählen; der Leser wird unser Urtheil auf jeder Seite bestätiget finden.

Der Verfasser ist, und zwar mit Recht, ganz dem linneischen Systeme gefolgt, und hat, wenige Abänderungen ausgenommen, auch durchgehends die linneischen Gattungen angenommen. Er hat von den angezeigten Gewächsen nicht nur eine magere Diagnose gegeben, sondern auch eine zwar kurze, aber zweckmässige Synonymie beygebracht und zur grössern Bestimmtheit und Deutlichkeit auch vielen Pflanzen eine detaillirtere Beschreibung beygefügt, wodurch er Verwechselungen ähnlicher und nah verwandter Pflanzen vorzubeugen gesucht hat. Er ist von der Sucht, neue Arten zu machen, welche viele neuere Botaniker ergriffen hat, weit entfernt, im Gegentheil zieht er manche als Arten getrennte Pflanzen zusammen; doch geht er unsers Erach-

tens manchmal hierinn zu weit. So verbindet er z. B. Callitriche *verna* und *autumnalis* unter dem Namen Call. *aquatica* als eine Art mit einander, welche nach unsern Beobachtungen als Arten standhaft verschieden sind; Myosotis *palustris* und *arvensis* betrachtet er als Varietäten einer Art, da sie doch nicht nur in ihrem ganzen Habitus und durch wesentliche, in ihrer Bildung liegende Charaktere, sondern auch in ihrem Ausdauerungsvermögen verschieden sind etc. Aber ganz richtig unterscheidet er Primula *acaulis*, *officinalis* und *elatior* als Arten, denn nach unsern Beobachtungen artet nie eine in die andere aus, die *acaulis* hat keine Umbelle, deren Schaft in der Erde verborgen ist, wie Linné glaubte, sondern die Blumen kommen einzeln aus den Winkeln der Blätter, und es ist Monstrosität und Depauperation, wenn man schaftlose Blüthen bey Prim. *officinalis* und *elatior* antrifft. Eine ganz neue Pflanze ist Euphorbia *falcifolia* (umbella multifida: dichotoma; involucellis reniformi-cordatis; foliis lanceolatis villosis,) welche der Verf. zwischen Brück an der Leitha und Neusidelsee an den Waldrändern, Wegen und Zäunen fand. In der Cryptogamie hat der Verf. die neuesten und besten Schriften, eines Hedwigs, Hoffmanns, Dicksons etc. benutzt und von Moosen, Flechten und Algen eine grosse Anzahl zusammen gebracht, nur die Schwämme hat er, seinem eigenen Geständnisse nach, weil ihr Studium zu viel Zeit wegnehme, nur oberflächlich behandelt.

Uebrigens können wir mit Ueberzeugung sagen, dass dieses Pflanzenverzeichniss ein schätzbarer Beytrag zur deutschen Flora sey, und wünschen, dass mehrere Naturforscher sich gleiche Verdienste um die Flora der noch ununtersuchten Gegenden, besonders des mittlern und südlichen Deutschlandes, erwerben mögen, um recht bald eine vollständige Flora unsers deutschen Vaterlandes zu erhalten.

---

b) Entlehnte Recenſionen.

I

Botanical Dialogues, between Hortenſia and her Four Children Charles, Harriet, Juliet and Henry, deſigned for the Uſe of Schools. By a Lady. 8. London, Johnſon, 179 pag. 335. 15 plates.

Unter den Einleitungs-Schriften in die Botanik verdient dieſes unter der Aufſicht von Brooke Boothby und dem D. Darwin herausgegebene Werk eine vorzügliche Stelle. Der engliſche Recenſ. hält es mit den erwähnten Gelehrten für ein vollſtändiges Elementar-Werk, welches jungen und auch ſchon erwachſenen Leſern nützlich ſeyn kann. Das Werk iſt in zwey Theile getheilt. Der erſte enthält fünf Geſpräche, in welchen Hortenſia ihren Zöglingen die erſten Grundlinien des Linnéiſchen Syſtems erklärt. Im zweyten geht ſie zum praktiſchen Theil über, und lehrt ſie durch Aufſuchung der charakteriſtiſchen Unterſcheidungs-Zeichen der verſchiedenen Genera, an welchen Platz im Syſteme eine Pflanze müſſe geſtellt werden. Von den natürlichen Klaſſen könnte nach des engliſchen Rec. Meynung noch etwas mehr geſagt ſeyn. Das Ganze iſt in einem artigen und vertraulichen Tone geſchrieben; und die hie und da zerſtreuten Bemerkungen verrathen ausgebreitete Kenntniſſe in den mannigfaltigen Zweigen der Natur-Geſchichte. — Erl. L. Z. 1799. I. n. 36. S. 293, 294.

II.

Flora atlantica ſive hiſtoria plantarum, quae in Atlante, agro Tunetano et Algerienſi creſcunt; auctore Renato Desfontaines, inſtituti nationalis ſcientiarum Galliae ſocio, nec non in Muſeo hiſtoriae naturalis Pariſienſi Profeſſore. Tomus I. 4. Pariſiis, apud Desgranges, anno ſexto. (Viet Lieferungen, jede enthält 30 Kupfer und ungefähr 100 S. Text.)

Wenn wiſſenſchaftliche Arbeiten, auſser dem Bemühen ihrer Verfaſſer, den Wiſſenſchaften wichtige Beyträge zu liefern, noch das unverkennbare Gepräge der Aufopferung ihrer ſelbſt, durch beſchwerliche Reiſen, Verſuche u. ſ. w. an ſich tragen; ſo ſollte man dieſelben mit deſto dankbarerer Hand annehmen. Dahin gehört nun unſtreitig dieſe *Flora atlantica* des berühmten Verfaſſers, welche bey groſser Beſtimmtheit in Beſchreibungen, Leichtigkeit des Styls, bey wichtigen Verbeſſerungen der Synonymie, noch eine Menge neuer Pflanzen, (dreyhundert an der Zahl) enthält. Die Producte von Africa ſind uns noch wenig bekannt; denn wenn auch einige Theile deſſelben beſucht worden ſind, wie das Vorgebirge der guten Hoffnung von Burmann, Bergius und Thunberg, Abyſſinien von Bruce, Aegypten von Proſp. Alpin und Lippi, den Senegal von Adanſon; ſo blieb immer noch die Unterſuchung mehrerer Theile für die Naturgeſchichte zu wünſchen übrig. In der That muſste die vollſtändige Flora des Atlas, von Tunis und Algier ein um deſto willkommneres Geſchenk ſeyn, je mehr einige ſchon von Shaw und Poiret beſchriebenen Pflanzen von der barbariſchen Küſte die Wiſsbegierde wecken muſsten.

Die ganze *Flora atlantica* wird in acht Lieferungen erſcheinen, wovon vier den erſten Band ausmachen; dieſe vier Hefte enthalten die Beſchreibungen von 783 Pflanzen, nach dem Linneiſchen Syſteme, — wovon 160 neu und 113 abgebildet ſind. Das Faſcikel koſtet auf ſehr feinem Papier (grand raiſin fin) 30 Francs und auf Velin 60.

Der Verf. trat 1783 ſeine Reiſe an, und kam den 24 Aug. nach Tunis. Auf ſeiner Reiſe nach Bildulgerib fand er den Ricinus *Palma Chriſti* und Gossypium *herbaceum* in einem ſehr verſchiedenen Zuſtande von dem, wie wir dieſelben in unſern Gärten ſehen. Sie haben nämlich an ihrem Geburtsorte ein ſtrauchähnliches Anſehen, da dieſelben in unſern Gärten nur Stauden bleiben. In dieſer Gegend fand er auch den Rhamnus *Spina Chriſti*, deſſen eyförmige Früchte an Gröſse einer Pflaume gleichen, und ſehr gut zu eſſen ſind.

Von

Von da begab sich der Verfasser nach Capsa, vier oder fünf Tagreisen von Bildulgerib, wo er auf trocknen sandigen Hügeln, die in der Nähe der Stadt liegen, Cistus *ciliatus* (pl. 109.) fand, dessen Gänge oder Stamm, der an der Basis mit lanzettförmigen Blättern besetzt ist, sehr hoch wird. Seine traubenförmigen Blüthen, welche etwas gröser sind als die von C. *Helianthemum*, sind rosenroth und durch kleine schmale lanzettförmige *bracteae* gestützt. Hier war es auch, wo er die neue Spec. von Pistacia fand, welche er nach Frankreich gebracht hat. Dieser Baum, welcher sehr gros wird, giebt eine dem Mastix ähnliche Masse, welche auch eben so angewandt werden kann.

Auf den Gebirgen Shiba, welche die Excursionen des Verf. auf der mittäglichen Seite abbrachen, fand er eine grose Menge neuer Gattungen; unter andern Convolvulus *evolvuloides* (pl. 49), eine ganz behaarte Pflanze, deren lange ästige Wurzeln mehrere runde, einfache, liegende oder hängende Stämme hervorbringen; die Blätter sind breit stumpf, die Blüthen sind blau und sitzen an Stielen. — Lasserpitium *Peucedanoides* (pl. 71.), merkwürdig durch seinen Stamm und seine verschiedenen Blätter, die unten am Stamm mehr und vielfacher getheilt sind als oben, wo sie nur einfach getheilt erscheinen; — Linum *decumbens* (pl. 79.), kommt dem L. *tenuifolium* L. sehr nahe, ist aber durch mehrere Kennzeichen von diesem verschieden, durch die weichern Blätter, durch die dünnere *Panicula* der Blüthen und durch die rosenfarbige Corolle, welche viel kleiner ist, als die Kelchblättchen. Asphodelus *acaulis* (pl. 89.), dessen Unterschied von den übrigen seines Geschlechts der specifische Name andeutet; — Ranunculus *millefoliatus* (pl. 116.), hat mit Ran. *Chaerophyllus* einige Aehnlichkeit, ist aber wiederum durch seine enger stehenden Blätter, und durch den *Calix*, der nicht zurückgeschlagen ist, verschieden.

In der Nähe von Tunis, in den Feldern, fand D. Cynosurus *elegans* (pl. 17.), ein überaus schönes Gras; — Stipa *tortilis* (pl. 31.); — Bupleurum *procumbens* (pl. 56.), welches grose Aehnlichkeit mit B. *tenuifolium* L. hat, unterscheidet sich aber von diesem durch seine Wurzel, durch seinen hängenden Stamm u. s. w. Passerina *nitida* (pl. 94.) u. a.

Die reichliche Aernte von neuen Pflanzen flösste dem Verf. die Begierde ein, auch den nordwestlichen Theil dieses Königreichs zu besuchen. Er drang längst der Küste bis nach *Tabark* vor, wo er das Saccharum *cylindricum* L. fand; ferner Dactylis *repens* (pl. 15.) — Festuca *divaricata* (pl. 22.) — Ornithogalum *fibrosum* (pl. 84.); dies nähert sich dem O. *luteum* durch den Stand und die Farbe der Corolle, und unterscheidet sich durch seine zaserigen Wurzeln, durch seine Blätter, die unten weit zahlreicher sind, und durch seinen sehr kurzen Stengel, der nur eine Blüthe trägt; — Scilla *villosa* (pl. 85.)

(pl. 85.), lanzettförmige behaarte Blätter und kreisförmig gestellte Blüthen. — Echiochilon *fruticosum* (pl. 47.), ein neues genus, was dem *Echium* L. nahe kömmt, durch die Zahl seiner Staubfäden und durch die Gestalt und Structur seiner Frucht aber von demselben verschieden ist, durch die Corolle, welche vollkommen zweylappig ist.

Im Jahr 1784. gieng der Verf. östlich bis nach *Gerbi*, oder, wie diese Insel sonst genannt wurde, *Lotophagitis*, weil ihre Bewohner sich von der Frucht des Lotos (Rhamnus *Lotus*) nährten; Ziziphus *Lotus* Desfont., ein Baum, worüber wir schon die Beobachtungen des Verf. in den Schriften der ältern Akademie vom J. 1788. gelesen haben. Bis gegen die Gränze von Tripoli war die Aernte an Pflanzen nicht so reich. Er besuchte hierauf die Gebirge von Algier, und fand mehrere neue Gattungen: Quercus *ballota* oder der Eichbaum mit süssen Früchten, dessen Früchte den Einwohnern zur Nahrung dienen. Auch darüber hat der Verf. ein eignes Memoire in der Akademie 1790 vorgelesen. — Iris *juncea* (pl. 4) — Campanula *alata* (pl. 50.) — Bupleurum *plantagineum* (pl. 51.) — Laserpitium *thapsioides* (pl. 68.); der Stamm ist glatt, leicht gestreift, die Blätter sind mehreremal getheilt u. s. w. — Linum *corymbiferum* (pl. 80.) hat Blätter mit drey Nerven; — Saxifraga *globulifera* et *spathulata* (pl. 96. f. 1, 2.) auf dem Gipfel des Atlas. Die erste Spec. ist kaum merklich von der S. *hypnoides* L. verschieden, die andere hat stumpfe gestreifte Blätter, einen liegenden Stamm und Blüthenstiele, welche *axillares* sind, und nur eine Blüthe tragen; — Sedum *hispidum* hat einige Aehnlichkeit mit S. *reflexum*, ist aber unterschieden durch die feine Wolle, welche man auf seinem Stamm, seinen Aesten und Blättern antrifft. — Cistus *ellipticus* (pl. 107.) hat einen aschgrauen ästigen Stamm, elliptische gegenüberstehende Blätter, die an den Kanten sich nach unten drehen. — Cist. *helianthemoides* kann man nicht mit C. *Helianthemum* verwechseln; denn ihre Blätter sind auf der untern Seite mit kurzer gedrängter Wolle besetzt, der Blüthenkelch ist behaart.

Südwestlich hielt sich der Verf. in *Tlemsen* und *Mascar* auf, Städte, welche in dem fruchtbarsten Theile der Barbarey liegen, wo sehr viele noch unbekannte Pflanzen wachsen. — Aira *articulata* (pl. 13). — Veron. *rosea*, welche sich durch mehrere Charaktere der Veron. *austriaca* Jacq. nähert, aber von derselben durch den staudigen Stamm, und die rosenfarbigen Blüthen, welche traubenförmig an der Spitze stehen, verschieden ist. — Salvia *bicolor* (pl. 2.), merkwürdig durch die zahlreichen Aehren, welche die Blüthen bilden, die sechs an der Zahl in einem Verticill herumstehen, durch die obern Lappen der Corolle, welche sichelförmig und bläulich ist, indem der untere weiss und dreymal getheilt ist, so dass die mittlere Portion die grösere ist. — Echium *flavum* (pl. 45.) mit vergoldeten Stacheln überall besetzt. Die Staubfäden sind

in

in den beynahe regelmäfsigen Blüthen zweymal gröfser als die Corolle, welche gelb ist; — Convolvul. *suffruticosus* (pl. 48.), welcher einige Aehnlichkeit mit Colv. *cantabrica* L. hat, allein durch seinen ſtaudenartigen Stamm, durch seine einzelnen Blüthen und durch die grofse Corolle verſchieden ist. — Eringium *ilicifolium* (pl. 53.); — Linum *grandiflorum* (pl. 78.) hat rosenfarbige Blüthenblätter, welche zweymal gröfser sind als die bey L. *usitatissimum*. — Daucus *aureus* (pl. 61.), *crinitus* (pl. 62.), *hispidus* (pl. 63.). Bey diesen deutet der specifische Name schon auf den Unterschied; — Grum *atlanticum*, welches grofse Aehnlichkeit mit G. *urbanum* L. hat, besonders in der Dimension der Blume und in der Farbe der Blumenblätter; verschieden aber ist, durch seinen höhern Stamm, durch die weniger häufigen und entfernten Blättchen, durch die erhabenen, vollkommen glatten Linien, welche die Saamen umgeben. — Silene *imbricata* (pl. 98). Cistus *polyanthos* (pl. 108.), welcher von allen Gattungen dieses Geschlechts durch die zahlreichen sehr kleinen traubenförmig gestellten und sehr langen Blüthen verschieden ist.

Der Verf. wäre gern tiefer in Marocco eingedrungen; allein die stets im Krieg begriffenen Völker hielten ihn ab. Der Verf. fand hier noch mehrere species von Passerina, Lawsonia, welche er schon in andern Schriften bekannt gemacht hat. Die Grenzen von Marocco blieben also die Grenzen seiner Excursion; bey der Rückkehr nach Algier fand er wieder eine Menge neuer Pflanzen, als Iris *styloſa*, *scorpioides*; Cyperus *badius*; Bromus *maximus*; Arundo *festucoides*; Scabiosa *daucoides*; Cynoglossum *clandestinum*; Ferula *sulcata*; Laserpitium *meoides*, *gummiferum*; Linum *tenue*; Frankenia *corymbosa*; Juncus *foliosus*; Silene *reticulata*; Cistus *heterophyllus*; Ranuncul. *flabellatus*, *spicatus* u. a. m. Er gieng über Constantine (sonst Syrta) zurück; fand Pinus *alepica* Mill., Scilla *undulata*, welche eine der schönsten Species dieses Geschlechts ist; ferner Cyperus *pallescens* (pl. 9.); Festuca *monostachia* (pl. 24.); Bromus *contortus* (pl. 25.) und mehrere andere.

Die Kupfer sind auserordentlich schön, mit vieler Feinheit in der Behandlung und ungemeiner Natur und Wahrheit in der Darstellung gestochen, wie man denn von dem berühmten Grabstichel eines Redouté, Maréchal, Sellier nichts als etwas vortreffliches erwarten kann. — A. L. Z. 1799. I. n. 64. S. 507—510.

III.

London. N. IV. *Plants of the Coaſt of Coromandel.* Dieſer vierten Lieferung iſt zugleich das Namensregiſter für den ganzen Band, der nun aus hundert Tafeln beſteht, angehängt. Die Paginirung geht hier von 57 — 68, die Zahl der Tafeln von 76 — 100.

Gleich zu Anfang rühmten wir den hohen Grad von artiſtiſcher Vollendung und lehrreicher Darſtellung an gegenwärtigem Werke; und nun am Schluſſe eines ganzen Bandes wollen wir uns noch der Mühe unterziehen, auch von Seiten der botaniſchen Critik ſeinen groſsen Werth anzugeben, wodurch ſo manchen Fehlgriffen vorgebeugt, oder ſchiefen Angaben das Fehlerhafte benommen werden kann. Es iſt wohl ausgemacht, daſs unſere mehrſten Botaniker auf dem feſten Lande dieſe Früchte eines ſeltenen Kunſt- und wiſſenſchaftlichen Aufwandes, einer exotiſchen Pflanzen-Cultur und Gewächskunde, wie ſie in keinem Lande gegenwärtig, als in England, möglich iſt — mit Dank aufnehmen und gebrauchen werden. — Ventilago *maderaſpatana* Tab. 76. Carissa *Carandas* Tab. 77. Ulmus *integrifolia* Tab. 78. Bambus *arundinacea* und Bambus *ſtricta* Tab. 79, 80 — gehören noch zum vorigen Hefte, wo ſie ausführlich beſchrieben ſind. Mit Aponogeton *monoſtachyon* Tab. 81. fängt ſich unſere vergleichende Anzeige an. Juſſieu vermuthete ganz richtig Familienähnlichkeit mit Potamogeton und mit ſeinen *Aroideis*. Im Linneiſchen *Suppl. pl.* nahm man zuerſt unter *Heptandria Tetragynia* Aponogeton auf, daher wurden dann in der Folge die Charaktere entlehnt, die nun aber nicht gut anzupaſſen ſind. Staubfäden 6, Germina und Kapſeln 3, mit 4, auch 8 Saamen; zwey flügelförmige Blumenblättchen an jeder Blüthe. Der Blumenſtand ſelbſt ährenförmig. Man vergleiche damit: *Cal.* amentum, *Cor.* o. *Capſ.* 3-ſperma! — Das Genieſsbarſte an dieſer Pflanze iſt die knollige Wurzel, welche von den Eingebohrnen wie Pataten zubereitet wird. Sie blühet zur Regenzeit, und wächſt in ſüſsem ſtehenden Waſſer. 82. Memecylon *edule.* Offenbar hat der Kelch vier Einſchnitte, die Blumen vier Blätter, die Staubfäden haben gleiche Breite, die Staubbeutel liegen wagerecht; wie mögen alſo *the parts of fructification as deſcribed in* Reichard's *edition of the gen. pl.* wo gerade das Gegentheil ſteht, auf dieſe Art anzuwenden ſeyn? — Uebrigens ein mäſsiger Baum oder vielmehr ſtarker Strauch, in der heiſsen Jahrszeit blühend und nicht ſelten an der Küſte. Er bringt dunkelblaue Beeren von der Gröſse und Beſchaffenheit unſerer Schlehen. 83. Limonia *monophylla* L. Auch hier erlitt der linneiſche Gattungs-Charakter viele Gewalt, wenn er angepaſst werden, oder vielmehr die Natur, wenn ſie ſich darnach richten ſollte.

sollte. Staubfäden beynahe fehlend, Antheren 10, an den Spitzen eines gezahnten Nectariums; Narbe vier mal getheilt, Beere vierfächerig. Am nächsten kam noch Juſſieu der Natur. Er ſagt von LIMONIA *monophylla* Linn. *Cor.* 4-petala, octandra, monodelpha et ſimplicifolia. — In den groſsen Waldungen der Küſte; mehr Strauch als Baum. 84. LIMONIA *pentaphylla* Retz. Das Nectarium liegt auch hier, wie bey allen nachfolgenden, ringförmig um den Fruchtknoten, und iſt oben eingekerbt. Staubfäden 10, wechſelweiſe kürzer, in der Mitte breiter. Ein wohlriechender Strauch. 85. LIMONIA *arborea*. Auch *pentaphylla*! foliolis quinis alternatis oblongo-linearibus *ſerratis* glabris. 86. LIMONIA *crenulata*. Rheed. *malab.* 4. t. 14. *Fol. tripinnatis alatis crenulatis*. 87. GEDONIA *floribunda*. Bandy-moorroodoodoo. Ein rankender Strauch, aus der zehnten Claſſe. 88. ERYTHROXYLON *monogynum*. Sonſt nach dem Linneiſchen generiſchen Charakter: Styli tres, jetzt wohl mit Einſchränkung, Blätter beynahe wie an ERYTHROX. *havanenſe* Jacq. 89. OCHNA *ſquarroſa*. Sehr genau trifft die Beſchreibung in der 8ten Ausgabe der Linneiſchen Gattungen mit der Natur zuſammen, nur die Antheren ſind hier ſehr lang, länger als die Filamente. Blumenblätter von 7-12, und in ſo fern findet man Aehnlichkeit mit GOMPHIA (*nitida* Swartz., *Flora Ind. occident.* Tom. 2. Sect. 1. p. 739.) 90. GERARDIA *delphiniifolia* L. Der Blumenrand theilt ſich in 5 gleiche Einſchnitte. An den obern Antheren ſtehen 2. umgebogene, an den untern 2. aufgebogene Haken, welche letztere auch König in der untergeſetzten lateiniſchen Beſchreibung angegeben hat. Dieſe und die vorhergehende Tafel fallen vorzüglich ſchön ins Auge. 91. AEGINETIA *indica* (OROBANCHE *Aeginetia* Linn.). Sehr wahr ſagt Juſſieu: PHELYPAEA β. Linn. *eadem forte cum* OROBANCHE *Aeginetia*, *genere diſtinguenda*. Es zeigt auch weder die innere noch die äuſsere Form einige Uebereinſtimmung mit Orobanche. Anſtatt des Kelches eine Blumenſcheide, der Blumenrand in 5 gleiche Theile zerſchnitten, das Stigma ungetheilt kopfförmig, die Kapſel völlig abweichend. Linne hätte alſo ſeiner erſten Angabe (*Spec. plant.* ed. I.) getreu bleiben, und das Genus AEGINETIA beybehalten ſollen. 92. CYLISTA *ſcarioſa*. Was aus Aiton nachgeſchrieben und in den weſentlichen Charakter aufgenommen worden: *Corolla calyce longior*, möchte man geradezu umkehren: *Corolla calyce brevior*. Das groſse Unterſtück des Kelches in der Abbildung, die Worte in der Beſchreibung: *Corol. Stamens and Piſtil as in Dolichos*, beſtätigen dieſe Vermuthung. Auch das *perſiſtens* iſt ungewöhnlich bey einer Schmetterlingsblume. 93. CAESULIA *axillaris*. Ein ganz beſonderes Genus mit zuſammen geſetzten Blumen. 94 — 96. PANDANUS *odoratiſſimus*. Auf der erſten Tafel die männliche, auf der zweyten die weibliche Blüthe, und auf der dritten die Frucht in ganzer Gröſse. Vortrefflich abgebildet. Sie hält 8 — 10 Zoll im Durchmeſſer, 6 — 10 Zoll in der Länge, und wiegt friſch

4 bis 8 Pfund. Ihre Farbe ist feurig orange. Am obern breiten Ende springen die Steinfrüchte (*Drupae*) bey völliger Reife aus einander, und nehmen eine dunkel orange Farbe an. In der Steinfrucht liegt eine zusammen gesetzte Nuss. Jedes Fach der Nuss hat einen Kanal nach beyden Seiten, zwischen welchen die weissen Fäden durchgehen, in deren Mitte der Saame befestigt ist. Völlig aufsitzend (*sessiles*, wie in den Linneischen Charaktern angenommen wird) sind die Antheren nicht, vielmehr haben sie wirklich kurze Staubträger. Unter dem Namen Caldera ist der Pandanus allen Europäern längst der Küste bekannt. Er wächset nur im wärmern Theile von Asien, aber in jedem Erdreiche. Man pflegt ihn häufig zu lebendiger Befriedigung zu gebrauchen. Häufiger als die weibliche, kömmt die männliche Pflanze vor, an der die weissen, zarten Blüthen-Schuppen den so äusserst angenehmen Geruch verbreiten, weswegen die Pflanze allgemein geschätzt wird (for which they are so universally and deservedly esteemed; and of all the perfumes that I know, it is by far the richest and most powerful). In Ermanglung anderer Lebensmittel geniesst man auch die Frucht (the taste of the pulpy part of the Drupe is to me very disagreeable), noch lieber die zarten weissen Blätter. Die Wurzel ist spindelförmig, faserig, wie die Blätter, und wird von Korbflechtern gebraucht. Wenn auch der krautartige, durchs Alter verholzte, Stengel manchmal zehn Fuss Höhe erreicht, so findet man dennoch gewöhnlich die Pflanze niedriger und buschigt. 97. Salix *tetrasperma*. Kömmt unserer Lorbeerweide am nächsten. 6 — 8 Staubfäden. Sie ist die einzige Weide in Indien. 98. Gouania *tiliaefolia* Lamark. (Vahl *symb.* 3. 101). Vermuthlich ist Jussieu's *discus vestitus membranaceus* (Gen. plant. 419.) Linne's *Anthera sub calyptra tecta*, was hier *Nectarium* genannt wird. *Stylus* 3-fidus. 99. Mimosa *dulcis*. Ursprünglich stammt sie aus den Philippinen. Die Spanier benennen ihre grosen, mit einem röthlichen Mark angefüllten Hülsen Sappan-Frucht. Man geniesst ersteres, und findet es gesund. 100. Mimosa *xylocarpa*. An Grösse soll sie alle bekannten Mimosen übertreffen. Benutzt wird das chocoladefarbige, feste, dauerhafte Holz. Zwitterblumen sind auch hier nur besonders vorgestellt, keine einzelnen männlichen. — Gött. gel. Anz. 1799. St. 47. S. 462 — 467.

IV.

IV.

Gotha. Auf Koſten des Verfaſſers iſt 1799 erſchienen: Giftkräuterbuch, oder Sammlung der mehreſten wildwachſenden und in Gärten gezogenen Giftpflanzen, für Stadt- und Landſchulen, von Johann Andreas Bieber, Med. D. und Stadtphyſikus in Gotha. 40 Seiten in 8. mit einem Heft getrockneter Pflanzen. (2 Rthlr.)

2) Kurze Beſchreibung der gefährlichſten Giftpflanzen, für Kinder und Ungelehrte, von J. H. A. Dunker Prediger zu Rathenau. Brandenburg in der Leichſchen Buchhandlung. Erſtes Heft 1797. zweytes Heft 1797. (1 Rthlr.).

Beyde Verfaſſer haben die rühmliche Abſicht, der Jugend und den Ungelehrten eine deutliche Kenntniſs derjenigen giftigen Gewächſe zu verſchaffen, die auf unſern Feldern, und in unſern Gärten angetroffen werden. Herr D. Bieber hat dazu einen ſehr guten Weg eingeſchlagen, indem er für einen mäſsigen Preiſs getrocknete Pflanzen, ſtatt der ſonſt gewöhnlichen Abdrücke, liefert. Junghannſiſche, Jacquinſche, oder auch nur Zorniſche Abbildungen, laſſen ſich in einem Werke nicht erwarten, das für die ärmern Claſſen beſtimmt iſt, und jede mittelmäſsigere Darſtellung des Grabſtichels oder des Pinſels, bleibt an Anſchaulichkeit gegen dieſe Pflanzen zurück. Das vor uns liegende Exemplar enthält deren achtzig, welche ſämmtlich mit groſsem Fleiſse getrocknet, nicht auf Blätter geleimt, ſondern an dieſelben, nach einer beſſern Methode, mit ſchmalen Streifen Papier befeſtigt ſind. An vielen deſſelben findet man zugleich Blüthe und Frucht, und faſt immer die charakteriſtiſchen Theile, wie z. B. bey Conium *maculatum* den untern Stengel, und bey Ranunculus *bulboſus* die Wurzel. Das Verzeichniſs enthält 115. giftige Pflanzen, alſo noch 35 mehr, welche künftigen Sommer, das Stück für 6 pf. nachgeliefert werden ſollen. Der Verf. iſt der Eintheilung von Halle und Plenk, in ſcharfe, betäubende, ſcharfe und betäubende zugleich, und ekelerregende Giftpflanzen gefolgt. Sein Bemühen, alle deutſche Namen, auch Provinzialnamen, anzuführen, verdient unſern Beyfall, weniger hingegen können wir mit dem übrigen Texte zufrieden ſeyn. Denn wenn wir auch nicht berechtigt ſeyn ſollten, von einem Manne, der 40 Jahre hindurch die Botanik ſtudirt, und die Arzneykunde ausgeübt hat, eigne und neue Beobachtungen zu erwarten, ſo könnten wir doch darauf Anſpruch machen, die Erfahrungen anderer mit Auswahl benutzt zu ſehen. Einige der angeführten Pflanzen

können von dem Vorwurf der Schädlichkeit nach sichern Zeugnissen freygesprochen werden, andere, wie die Schwämme, bey denen eine Warnung dem Unerfahrnen so nothwendig ist, sind gänzlich übergangen worden. Aber ohnerachtet dieser Mängel, müssen wir die Brauchbarkeit des gegenwärtigen Werkes anerkennen, und es allen denjenigen empfehlen, denn das Wohl der Jugend und des Landesbewohners am Herzen liegt. —

Die Wahrheitsliebe verhindert uns, eben das von No. 2. zu sagen. Der Commentar hat alle Fehler des vorigen, und die Kupfer sind so schlecht gerathen, dass man von den 18 hier abgebildeten Pflanzen, höchstens die sechs Arten der Gattung Agaricus erkennen wird. Ueberdem sind 12 gl. für jedes Heft, das 9 Kupfer und wenige Blätter Text enthält, ein ungeheurer Preis. — Goth. gel. Z. 1799. St. 36. S. 297, 298.

V.

Synopsis Plantarum insulis Britannicis indigenarum; complectens Characteres Genericos et Specificos secundum Systema sexuale distributos, curante J. Symons, A. B. Societ. Linn. Soc. London White. 1798. 12mo (Price 5 Sh.).

Dies Werk enthält die kürzern generischen und specifischen Charaktere derjenigen Pflanzen, die man gemeiniglich die vollkommnen nennt. Sie sind nach der Thunbergischen Veränderung des Linneischen Systems geordnet. Die wesentlichen generischen und specifischen Charaktere sind, wie er sagt, meistens aus Gmelin's Ausgabe des *Systema Naturae* von Linné, der letzten Ausgabe des *Systema Vegetabilium* von Murray und der zweyten Ausgabe der *Species plantarum*, mit gelegentlichen Veränderungen von andern Schriftstellern genommen, und der Verf. gab bey einem specifischen Namen oder specifischen Charakter, bald dem einen bald dem andern den Vorzug. (*Analytical Review*, Jan. 98.).

VI.

VI.

Principes Elémentaires de Botanique, redigés d'après les diverſes methodes de Tournefort, Linné, J. J. Rouſſeau, Juſſieu, La Mark, Durande, Villars etc. Diviſés en deux parties. Par un Naturaliſte Lyonnais. 8. Lyon, l'an IVme de la Rep. franç. S. 526. 1 Rthlr. 8. gr.

Die Abſicht bey dieſem Werkchen iſt in ſo ferne ganz lobenswerth, daſs der Verf. als Naturaliſt ſeinen Landsleuten mitzutheilen ſucht, was ihm ſeine Bekanntſchaft mit dem Pflanzenreiche gelehrt hat, aber für die Wiſſenſchaft ſelbſt iſt dadurch weder eine neue Anſicht, noch ſonſt etwas merkwürdiges erhalten worden. Dazu war mehr umfaſſende Kenntniſs nöthig, als der Verf. beſitzt. Ausländiſche, zumal deutſche Litteratur, darf man hier ſo wenig ſuchen, als Entdeckungen und Erweiterungen der Wiſſenſchaft, welche von andern als jenen auf dem Titel angeführten Schriftſtellern ſind gemacht worden. Auſser einer declamatoriſchen Einleitung, wie das bekannte, zum Theil unrichtige, von Wurzel, Stamm, Blättern, Blumen, Blüthen und Fruchttheilen wiederholt, der gröſste Theil des Buchs aber mit Erklärung der auf dem Titel genannten Methoden angefüllt. — A. L. Z. 1799. II. n. 146. S. 340.

VII.

Flora Piſana del Dottore Gaëtano Savi, Ajuto del Profeſſore di Storia naturale nell' Univerſità di Piſa. Tomo I. 8. Piſa, preſſo Giacomelli, 1798. S. 485. und 2 Kupfert.

Der Verf. hat die Abſicht, eine vollſtändige *Flora etruſca* herauszugeben, und er benachrichtigt uns, daſs die angezeigte Schrift eigentlich nur ein Verſuch oder ein Vorläufer dieſes gröſsern Werks ſeyn ſoll, mit dem er ſich eifrig beſchäftigt, und das er nach und nach dem Publicum mittheilen will. Er hat es in ſeiner Mutterſprache abgefaſst, doch hat er, was jeder zumal ausländiſcher Leſer ſehr billigen wird, nicht nur die Namen der Gattungen und Arten der beſchriebenen Pflanzen, ſondern auch die Definitionen derſelben lateiniſch ausgedrückt und zugleich die jenen Namen entſprechenden italieniſchen Benennungen beygefügt. Die Ordnung, die er gewählt hat, iſt die Linneiſche,

und

und bey den Beſchreibungen hat er die ſpecifiſchen Kennzeichen mit der gehörigen Sorgfalt angeführt, und ſich bemüht, ſeinen Leſern die Pflanzen und ihre Eigenſchaften recht kenntlich zu machen. Der erſte Band dieſer piſaniſchen Flora, den wir vor uns haben, begreift die zwölf erſten Claſſen des Sexualſyſtems in ſich, und der zweyte, der dieſem bald nachfolgen ſoll, wird die übrigen Claſſen deſſelben enthalten. Wir wollen, um unſere Leſer mit der Art, wie Hr. S. ſeine Gegenſtände behandelt hat, bekannt zu machen, einige neue Pflanzen, die er aufführt, nennen, und zugleich die Definitionen derſelben beyfügen: Iris *alba*; I. caule multifloro foliis altiore, ſpathis baſi foliaceis, apice, margineque ſcarioſis, corollarum tubo germinibus longiore. Scirpus *filiformis*; S. culmo nudo ſetaceo, ſpicis terminalibus glomeratis, ſeſſilibus, involucro monophyllo, lineari, breui. Phalaris *ſubulata*; P. panicula ſpicata, ſubulata, calycibus compreſſis ovatis, acutis, dorſo, lateribusque nervoſis, radice fibroſa. Feſtuca *ſegetum*; F. panicula aequali patente, capillari, ſpiculis glabris, ſplendentibus 3 — 4 floris longe ariſtatis, foliis planis piloſis. Feſtuca *hiſpida*; F. panicula ſpicata, ſtricta, valvis calycinis glabris quadrifloris, floralibus hiſpidis, ariſtatis, foliis planis, piloſis. (Dieſe beyden Schwingelarten hat der Verf. abzeichnen und in Kupfer ſtechen laſſen.) Feſtuca *montana*; F. panicula ſecunda depauperata, ſpiculis ſolitariis, 4 floris, hirſutis, foliis linearibus, rigidis, piloſis. Bromus *trivialis*; B. panicula ſpicata, lobata, calycibus ſubſeptemfloris, valvis ciliatis, breviter ariſtatis, ultimis muticis, culmo geniculato, foliis piloſis. Avena *neglecta*; A. panicula denſa, ſpiculis glabris, ſubquadrifloris, petalis internis apice bifidis, foliis planis, piloſis mollibus. (Auch von dieſer Haferart, und von der vorher genannten Treſpe ſind Zeichnungen beygelegt.) Rumex *campeſtris*; R. floribus hermaphroditis, valvis omnibus graniferis, integerrimis, vix grano maioribus, foliis undulato-criſpis. Rosa *agreſtis*; R. germinibus, pedunculisque glabris, floribus ſubumbellatis, foliolis ovatis, dentato-ſerratis, caule, petiolisque aculeatis u. ſ. w. Die übrigen Pflanzen, die der Verf. in dieſem Verzeichniſſe aufführt, ſind eben ſo gut, wie die, welche wir genennt haben, beſchrieben, und wir zweifeln daher nicht, daſs Liebhaber der Kräuterkunde der Fortſetzung deſſelben mit Verlangen entgegen ſehen werden. — A. L. Z. 1789. II. n. 146. S. 337, 38.

VIII.

Lettera del Cittadino Professore Spallanzani al Signor G. A. Giobert, celebre Chimico, sopra le piante chiuse ne' vasi dentro l'acqua e l'aria, ed esposte all' immediato lume solare ed all' ombra. 8. Pavia, ohne Anzeige des Druckers. Anno VI. repubbl. (1798.) S. 13.

Die Versuche, deren Resultate Hr. Sp. in diesen Blättern beschreibt, haben ihn belehrt, dafs das Sauerstoffgas, das die Pflanzen darreichen, wenn sie unter Wasser den Strahlen der Sonne ausgesetzt werden, immer mit etwas Stickluft und Kohlensäure verbunden ist. Er hat sich ferner, durch andere Beobachtungen, überzeugt, dafs das Sempervivum eine gleich grofse Menge Luft giebt, man mag es in destillirtem und abgesottenem Wasser, oder in gemeinem Wasser der Sonne aussetzen, und dafs auch andere Pflanzen so gut, wie jene, wenn sie unter Wasser, das durch Hülfe des Kalkwassers von seiner Kohlensäure befreyt worden ist, in die Sonne gebracht werden, eben so viel und eben so gute Luft geben, als wenn man sie unter gemeinem Wasser den Sonnenstrahlen aussetzt; selbst das Kalkwasser scheint hier keine Ausnahme von der Regel zu machen, wenigstens hat der Verf. gefunden, dafs sich mehrere Pflanzen unter diesem Wasser auf die nemliche Art verhalten. Indessen scheint doch, in manchen Fällen, die Beschaffenheit des Wassers, mit dem man die Pflanzen behandelt, auf die Luft, die sie von sich geben, einen bedeutenden Einfluss zu haben; denn bey einigen Versuchen, die mit Wasser angestellt wurden, das mit Kohlensäure geschwängert worden war, hat sich mehr Luft entwickelt, als dann geschah, wenn Hr. Sp. nur gemeines Wasser angewendet hatte. Uebrigens gaben dem Verf die unter Wasser den Sonnenstrahlen ausgesetzten Pflanzen eine bessere Luft und in gröfserer Menge, als ihm dieselben Pflanzen darreichten, wenn er sie blofs in der Luft hatte stehen lassen; er berichtigt daher die Meynung, die Ingenhoufs, in Rücksicht auf diesen Gegenstand, vertheidigt hat, und glaubt mit Senebier, dafs die durch die Vegetabilien bewirkte Verbesserung der Atmosphäre keineswegs so beträchtlich sey, als sie seyn müfste, wenn die Folgerung, die jener Naturforscher aus seinen Versuchen hergeleitet hat, richtig wäre. — Hr. Sp. verspricht, seine Beobachtungen fortzusetzen und sie in der Folge in einer besondern Schrift bekannt zu machen, in welcher er auch die Frage: ob die Wasser des Erdkörpers die Luftsäure, die sie aus der Atmosphäre in sich nehmen, zersetzen, oder sie unzerlegt in sich behalten oder wieder von sich geben, zu beantworten sich

vorbehält. Wahrscheinlich wird ihn indessen der Tod an der Ausführung dieses wünschenswürdigen Vorhabens gehindert haben. — A. L. Z. 1799. II. N. 153. S. 399, 400.

IX.

Von der *Holzsammlung des Hrn. Hildt* ist bereits ein *zweyter Band*, welcher 72 Täfelchen enthält, und von seiner *Beschreibung der Holzarten* der *zweyte Theil* von 252 Seiten geliefert worden. Unter den Holzarten sind: das gelbe Atlasholz, Ferolia *guian. ritr.* das Nigaragoholz, welches ein Haematoxylon seyn soll; Colletivienholz, welches nach der Beschreibung zum Rosenholze gehören soll; ferner Justicia *adhatoda*, gelbes und braunes Zuckerkistenholz, unter dem Namen *Caoba*, jenes hier schmutziger gelb, als es sonst vorzukommen pflegt. *Bulletre*holz, bulletree surinam., ist in der Beschreibung nicht zu finden; sollte es vielleicht bullace tree, Prunus *silv.* seyn, welches Wort auch in der Beschreibung und im Register unrichtig geschrieben ist. Das Resonanzboden-Holz aus Thüringen, Pinus *picea*? Einige Täfelchen sind Masern, darunter auch Campeche-Holz. Ein paar Täfelchen sind künstlich gefärbt oder gebeizt, wie Hippophae *rhamn.*, Rhus *typhin.*, die Masern von der Zitterpappel, ingleichen Syringa *vulgaris*, wo sich die schön rothen Adern auf weiss sehr gut ausnehmen. Aber billig hätte in der Beschreibung gemeldet seyn sollen, wie diese Beize gemacht worden. Die Namen sind in dem zweyten Theile richtiger, und die Synonymie zahlreicher, weil sich der Verfasser des Wörterbuchs des Hrn. Nemnich's bedient hat. Der Plan ist hier sehr erweitert worden, so dass nun alle Bäume und Sträucher, von denen irgend ein Gebrauch bekannt ist, aufgeführt sind; sogar findet man hier Thee und Krapp oder die Färberröthe, welche man hier nicht erwartet hätte. Agave *americ.* wegen des glänzenden Zwirns, der auf der Insel Elba aus den Blättern gemacht wird. Vollständige Register erleichtern den Gebrauch dieser Sammlung. Unter den Druckfehlern hätte auch S. 37. Credela und im Register Credula, in Cedrela verbessert werden sollen. Neue Berichtigungen der Waarenkunde findet man nicht. — Gött. gel. Anz. 1799. St. 110. S. 1095, 96.

X.

X.

Specimen botanicum, in quo de argumentis contra Hedwigii theoriam de generatione muscorum quaedam differit H. A. Noehden, M. D. 4. Gottingae, apud Rosenbusch, 1797.

Dieser Schrift wird in unsern Blättern gedacht, weil sie sich auf einen, durch unsern verewigten Landsmann Gärtner veranlaßten Streit bezieht. Dieser hatte bekanntlich in der Introduktion zu seinem berühmten Werk über die Saamen, den meisten der Gewächse, die unter Linne's Cryptogamie einregistrirt sind, theils die Sexualität, theils die Bisexualität abgesprochen, und für den letztern Fall das, was von Hedwig als männliche Geschlechtsorgane angegeben war, nach dem Vorgang Samuel Gmelin's in der Familie des Seetangs, für Gemmen erklärt. Dadurch war nun freylich Hrn. Hedwig, dessen Schriften zwar nicht, so fern sie Gesehenes enthielten, aber so fern sie dem Gesehenen Zwecke und Bestimmungen anurtheilten, von ihrem Werth etwas verlieren mußten, gar sehr ans Herz gegriffen. Der Erfolg war eine gegen Gärtner gerichtete Note in dem Antrittsprogramm Herrn Hedwigs über den Ursprung der thierischen und Pflanzenfaser (1789), und ein anderwärts gegebenes Versprechen zur Widerlegung der Gärtnerischen Gründe und zur Befestigung seiner eigenen Theorie. Das letztere ist bis jetzt, so viel wir wissen, noch unerfüllt, auch die neue Ausgabe seiner Zeugungstheorie der cryptogamischen Gewächse, wo die Erfüllung mit Recht erwartet wird, noch nicht erschienen. Jene Note aber, in der — (mit Vorbeygehung des Zolls, den man in jedem Mann von Genie, zumal bey so grosen Verdiensten, schon der *Natur* ohne weiters zu entrichten hat) — Gärtners Gründen nur der Gemeinort: „potius mera ingenii commenta, quam observationis ac experientiae debitae decreta redolent.“ entgegengesetzt wird, war zu einer Widerlegung gewiß nicht geeignet und bezeichnete höchstens für die, bey denen Gärtner's Gründe den Eingang zur Seele nicht selbst finden konnten, etwas uneigentlich das Sinnorgan, mit dem sie aufgenommen werden müssten. Nun ist zwar nicht zu läugnen, daß Gärtner in seiner Introduktion sich Uebereilungen, namentlich in Absicht der Sexualität der Lemna, hatte zu Schulden kommen lassen, aber bey all' diesem hätte dann doch schon die Art, mit der er diesen seinen Irrthum gleich in der Vorrede zum zweyten Theil seines Werks verbesserte, und sein bezeugtes Verlangen nach entscheidender Erfahrung in Absicht anderer problematischer Gegenstände, nähere Prüfung der Gründe für seine diesfalls geäußerte Meynungen veranlassen sollen, um so mehr, da dann doch auch andere Botaniker, wie Ventenat, jene Meynungen späterhin gegründet fanden. Unter diesen Umständen verdient der Verf. der vorliegenden Schrift, der, da er keine entscheidende eigene Erfahrungen vorzubringen

hatte, wenigſtens die gegen Hedwigs Theorie ſowohl von Gärtnern als andern vorgebrachten Gründe vorerſt ihrer Beweiskraft nach ſtreng erwägen wollte, für ſeinen mit Sachkenntniſs ausgeführten logiſchen Verſuch immerhin Dank. Das Reſultat ſeiner Unterſuchung iſt kurz dieſes: daſs die Schwierigkeiten, die für die Erreichung des Naturzwecks der von Hedwig angegebenen männlichen Geſchlechtsorgane, ihrer Lage, ihrer Trennung von den weiblichen, ihrem Miſsverhältniſs zu dieſen in Abſicht auf Zeit des Erſcheinens u. ſ. w. zu entſtehen ſcheinen, keine unüberwindlichen ſeyen; daſs alſo Hedwigs Theorie keineswegs durch ſie wiederlegt werde; und im Gegentheil feſt zu ſtehen ſcheine, da ſie die Beobachtung für ſich, und die Analogie (ſelbſt in Rückſicht auf das Explodiren des Pollens, das gegen Koelreuter's Meynung auch bey andern Pflanzen, nach H.'s neuern Unterſuchungen gewöhnlich Statt finde) nicht gegen ſich habe. So leicht es nun auch wäre, dem Scharfſinn des Verfaſſers an manchen einzelnen Stellen des Wegs, auf dem er zu dieſen Reſultaten gelangt, einen höhern entgegen zu ſetzen, ſo wäre ein ſolches hin und her Disputiren hier doch zweckwidrig, und in dieſem wie in ſo vielen andern Fällen eigentlich nur ein Ausſchöpfen eines immer in gleichem Maas füllbaren Brunnens. Statt deſſen bemerken wir alſo hier nur kurz unſere eigene individuelle Anſichten der Streitfrage überhaupt. Keine von beyden Theorien, weder die Gärtneriſche noch die Hedwigiſche, iſt bis jetzt erwieſen; keine von beyden ruht auf unmittelbarer Erfahrung. Hedwigs Theorie, die ſich des Ausſpruchs der Erfahrung verſichert hält, iſt auf die, neben mancher Unähnlichkeit ſtatt findende, Analogie der in den Sternen, Röschen und Köpfchen der Mooſe gefundenen Körperchen mit den Antheren und dem Pollen der vollkommnern Pflanzen, auf den gleichförmigen Gang der Natur bey Darſtellung ihrer Werke und auf eine Zweifel zulaſſende Erfahrung an der Marchantia *polymorpha*, deren Capſeln in Abweſenheit der angenommenen männlichen Blumen ſteril blieben, geſtützt; Gärtner's Theorie wählt ſich die unerwieſene Analogie eben jener Körperchen mit den Gemmen der noch eine Stufe tiefer geſtellten Gewächſe, den gewöhnlichen gradativen Simplificationsgang der Natur in Darſtellung ihrer belebten Formen und eine unſichere Erfahrung von Meeſe und Haller über das Vegetationsvermögen des *Inhalts* der Sternchen und Röschen am Polytrichum und Mnium zu ihrem Fundament; Hedwigs Theorie wird durch den für jetzt noch anzunehmenden Mangel männlicher Blüthen an der Buxbaumia *aphylla*, und durch das ihrer Funktion hinderliche Verſtecktſeyn derſelben in andern Fällen, erſchüttert; Gärtners dagegen durch die in drey Fällen von H. wahrgenommene Exploſion des Inhalts ſeiner geglaubten Gemmen verdächtig; für Gärtners Theorie würden Erfahrungen, wie ſie Meeſe und Haller angeſtellt haben, entſcheidend ſprechen, wenn ſie mit nöthiger Genauigkeit unternommen, und hinlänglich wiederholt wären;

wären; für Hedwigs dagegen unter gleichen Bedingungen auf mehrere Gattungen ausgedehnte Erfahrungen, wie sie zuvor von der MARCHANTIA *polymorpha* erwähnt wurden. Bey dieser vergleichenden Ansicht beyder Theorien ergiebt sich demnach von selbst, dass zur Entscheidung über die Wahrheit eben der Weg eingeschlagen werden müsste, den man seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts von unserm Rud. Jak. Cammerer an bis auf unsern Koelreuter hin zur Erforschung des Sexualismus der Pflanzen überhaupt eingeschlagen hat. Man verliefs den Weg des blofsen Analogisirens, den Grew und Malpighi, durch mikroscopische Untersuchungen geleitet, gegangen waren, und schritt zu Versuchen mit unbewaffnetem Auge. Manche Versuche, die bey den vollkommnern Gewächsen entscheidend waren, finden nun freylich bey den Moosen keine Anwendung, aber dafür bietet diese Familie damit, dass ihre meisten Gattungen Diöcisten sind, und künstliche klösterliche Erziehung gestatten, einen desto günstigern Umstand dar. Wird Herr Hedwig seinen übrigens grofsen Verdiensten um die Botanik noch das Verdienst *solcher* vervielfältigten entscheidenden Erfahrungen, die hier nicht detaillirt werden dürfen, zusetzen, und damit Gärtner's Theorie widerlegen, so wird man es leicht vergessen, dass es einst Gärtner einen levis armaturae circa minutula observator genannt hat. — Tüb. gel. Anz. 1798. St. 50. S. 393 — 397.

XI.

Dissertation botanica sobre los generos Tovaria, Actinophyllum, Arancaria y Salmia y la reunion de algunos que Linneus publicó como distintos par D. Joseph Pavón. 4. ohne Jahrzahl und Druckort. (erschien aber zu Madrit, 1797.) S. 14.

Herr Pavon ist jetzt ein Freund von Cavanilles, dessen Kenntnisse er schätzt; er zeigt also durch diese Abhandlung, dass er nicht alles billigt, was in dem *Prodromo Florae peruvianae et chilensis* besonders in Rücksicht auf die streitigen Punkte mit Cavanilles gesagt worden ist. Die Charaktere der auf dem Titel genannten *generum* werden hier ausführlich geliefert, auch die Charaktere der Arten des *generis Actinophyllum*. Also ein schätzbarer Beytrag zur Botanik. Die vorgeschlagenen Vereinigungen Linneischer *generum* sind nicht unbekannte, z. B. die Vereinigung von *Gentiana* und *Chironia*, *Solidago* und *Aster*, *Galium* und *Rubia* u. s. w. — A. L. Z. 1799. III. n. 245. S. 304.

XII.

Tableau du regne végétal ſelon la methode de Juſſieu; par E. P. Ventenat, de l'inſtitut national de France, l'un des Conſervateurs de la Bibliotheque du Pantheon. Tom. I — IV. 8. à Paris, chez l'Auteur et Driſonnier, an 7. (1799.) Tom. I. pp. LXXII. et 627. Tom. II. pp. 607. Tom. III. pp. 587. Tom. IV. pp. 265. avec 24. planches. (24 Francs frey durch die Departemente, 21 Fr. in Paris.)

Bey dem groſsen Scharfſinn, der in dem Syſtem des berühmten Juſſieu liegt, bey der Aufklärung, die er in ſo viele unbeſtimmte Charaktere brachte, fehlte es uns noch an einem Buche, was uns gewiſſe ſchwere Stellen aufhellte und andere trockene genieſsbarer machte. Der Verf., welcher ſchon durch ſeine *Principes de la botanique*, worüber er im *Lycee republicain* Vorleſungen hielt, und durch viele einzelne Abhandlungen, die in verſchiedenen Zeitſchriften abgedruckt ſind, bekannt iſt, hat es unternommen, in einem weitläuftigen Werke die geſammte Botanik und beſonders nach Juſſieu's Grundſätzen abzuhandeln. Der Verf. hat die Beobachtungen der Botaniker treulich benutzt, aber auch ſein Werk mit ſeinen eigenen, die ihm theils die berühmten Gärten, (des Muſeums, des berühmten Cels) theils aber die groſsen Herbarien ſo leicht zu machen geſtatteten, bereichert. Der erſte Band enthält nicht bloſse Terminologie, ſondern phyſiologiſche und ökonomiſche Bemerkungen, wie wir ſogleich genauer ſehen werden; der zweyte und dritte ſtellen die Geſchlechter und die Species der in Europa wachſenden Pflanzen dar. Der vierte Band, welcher der intereſſanteſte iſt, enthält die Kupfer, ferner Pflanzen, die durch ihren Character merkwürdig ſind u. ſ. w. und mehrere Dinge, welche wir ſpäterhin anzuführen Gelegenheit haben werden.

Der erſte Band enthält in einer weitläuftigen Abhandlung Bemerkungen über das Studium der Botanik, welche beſonders in die drey Hauptabſchnitte zerfallen. Erſtlich ſucht der Verf. zu beweiſen, daſs das Studium der natürlichen Verhältniſſe zu allen Zeiten mehrere berühmte Botaniker beſchäftigt hat; 2) aufzufinden diejenigen Organe der Pflanzen, welche durch ihre Allgemeinheit, durch ihre wichtigen Betrachtungen, welche dieſelben zulaſſen, in der allgemeinen Aufzählung der natürlichen Kennzeichen verdienen vorgezogen zu werden; 3) zu unterſuchen, ob die Darſtellung der natürlichen Ordnungen in einer zuſammenhängenden Reihe dem Plane der Natur vollkommen gemäſs iſt. — Der Verf. führt vorzüglich unter denen, welche von der Zeit an, wo man Botanik mit mehrerer Aufmerkſamkeit und Genauigkeit trieb,

dem

dem natürlichen Syſteme huldigten, den Caeſalpin an, welcher gewiſs ſein Syſtem weit vollſtändiger ausgeführt haben würde, wenn er Gesner's Idee von der Befruchtung der Pflanzen hätte benutzen wollen. W. Lauremberg in ſ. *Botanotheca* war ſehr von den natürlichen Verhältniſſen eingenommen. Sein Syſtem wird hier auseinander geſetzt. — Moriſon (*Hiſtor. univerſ. plant. Oxon.* 1715. 2 Vol. in Fol.) ſuchte eine natürliche Ordnung zu befolgen, und beſonders ſein Syſtem auf weſentliche Kennzeichen, denen, wie er ſich ſelbſt darüber ausdrückt, die Natur den Vorzug zu geben ſchien, zu begründen. Er hat indeſs nicht immer Wort gehalten, indem er oft mehr Pflanzen in eine Familie zuſammen ſtellte, als die Gleichförmigkeit der natürlichen Charaktere geſtattete. Darauf folgte Ray, welcher mehrere natürliche Familien aufſtellte, (Schwämme, Mooſse, Farrenkräuter u. ſ. w.) und beſonders in der zwoten Ausgabe das natürliche Syſtem (gegen Herrmann, Tournefort und Rivin) zu erheben ſucht. Was von der natürlichen Methode ſo lange zurückhielt, war beſonders das Beſtreben mehrerer Botaniker, eine leichtere aufzufinden, welche zur Beſtimmung der Pflanzen hinreichen dürfte. Magnol gab ſich viele Mühe ein natürliches Syſtem aufzubauen, und ungeachtet wahre Grundſätze der Botanik mit vieler Reinheit in ſeinem Buche aufgeſtellt ſind, ſo wurde es doch bald vergeſſen. Selbſt ſeine Beurtheilung anderer Syſteme iſt richtig und ſcharf. Burckard, der in keiner der phyſikaliſchen Wiſſenſchaften fremd war, ſchrieb auch in einem Briefe an Leibnitz (1702) *de charactere naturali plantarum* ſehr gründlich. (Leibnitz hat ſelbſt einen Auszug aus dieſem Briefe gegeben im 2ten B. S. 173. der Genfer Ausgabe.) — Hierauf folgt die Epoche, wo Linné durch Verſuche die Entdeckung von den Geſchlechtstheilen der Pflanzen ſicherte. So ſehr dieſes ſein Syſtem, welches er, wie bekannt, auf jene gründete, verfochten wurde, ſo konnten ſich doch *van* Royen, Guettard, Scopoli, Gerard, *Joh.* Gmelin, beſonders Haller, *Bernard de* Juſſieu und Adanſon nicht überwinden, die natürlichen Kennzeichen jenen aufzuopfern.

Bey der natürlichen Methode kommt es vorzüglich auf die Aufſuchung derjenigen Organe der Pflanzen an, welche durch ihre Allgemeinheit und andere wichtige Verhältniſſe in der Aufzählung natürlicher Familien vorgezogen zu werden verdienen. Und hierin hat der Verf. groſsen Fleiſs angewandt, dieſen Kennzeichen den gehörigen Platz anzuweiſen.

Man kann die Organe der Pflanzen betrachten als erhaltende und wiedererzeugende; unter dieſe Abtheilung laſſen ſie ſich alle bringen. Die erhaltenden Theile ſind weniger tauglich in die allgemeine Claſſification einzugehen, wenn man ſie nach ihrem Aeuſſern betrachtet. Zu den hervorbringenden Theilen

len gehören die Staubfäden, der Piſtill, die Frucht oder die Fruchthülle, und der Saamen, denen man noch die äuſsere (*calyx*) und innere Geſchlechtshülle (*corolla*) beyfügen kann. Von dieſen Theilen ſucht nun der Verf. die ſcharfſinnige Anwendung auf das Syſtem zu zeigen. Da das die Hauptſtütze des ganzen Syſtems iſt, ſo verdienen die Ideen des Verf. nähere Erörterung.

Der Kelch oder die äuſsere Geſchlechtshülle (*calyx*) wird von dem Verf. als eine Verlängerung des Oberhäutchens des Blumenſtiels betrachtet, in welchem die Blutgefäſse nicht ſo zahlreich und nicht ſo leicht zu finden ſind, als in der innern Hülle (*corolla*), und läſst in Hinſicht auf das Syſtem vier Betrachtungen zu, hergenommen von ſeinem Daſeyn oder ſeiner Abweſenheit, von ſeiner Lage, Structur, von der Regelmäſsigkeit und Unregelmäſsigkeit ſeiner Lappen. Er ſcheint zum Schutz der Geſchlechtstheile beſtimmt, und fehlt daher ſehr wenigen Pflanzen. Indeſs finden ſich doch einige, denen er mangelt, unter den Ranunculaceis, der Clematis, Thalictrum, Hydraſtis, Anemone und Caltha; ſo fehlt er auch der Rheedia unter der Familie Guttiferae. In den Ordnungen, die die Verf. der Juſſieuſchen Methode *Amentaceae* und Coniferae nennen, finden ſich einige Geſchlechter, welche ſtatt des Kelchs eine Schuppe haben, die jenen zu erſetzen ſcheint. Ferner iſt dieſer Theil bald mit dem Fruchtboden verwachſen, zuweilen aber nur an denſelben angelegt. In ſehr wenigen Familien wechſelt derſelbe ſo ab, daſs er bald frey, bald angewachſen iſt. In Anſehung ſeiner Structur finden ſich die gröſsten Verſchiedenheiten. Er beſteht nemlich entweder aus einer ganzen oder mehrmal getheilten Hülle, (Berberides, Liliaceae, Capparides, Saponaceae, Guttiferae, Gerania etc.) Die Theilungen ſind mehr oder weniger tief; (Liliaceae, Caryophylleae, Solaneae, Meliaceae), oder ſie ändern in der Zahl (Primulaceae, Rhamni etc.). Die Regelmäſsigkeit oder Unregelmäſsigkeit des *Limbus* deſſelben giebt kein ſtetes Kennzeichen in einerley Familien, wie dieſs die Familien der Palmen, der Irides, Rhinanth., Labiatae, Leguminosae, und andrer beweiſen.

Die innere Geſchlechtshülle, (*corolla*) iſt wegen ihrer öftern Verbindung mit den Staubfäden von nicht geringerer Wichtigkeit. Der Verf. hält nach den jetzigen Beſtimmungen von *Calyx* und *Corolla* eine Verwechſelung für unmöglich, und betrachtet hier ihr Daſeyn oder Abweſenheit, ihre Einfügung, die Zahl ihrer Theile, die Regelmäſsigkeit und Unregelmäſsigkeit derſelben.

Die Corolla findet ſich in allen Pflanzen, wo ſie angezeigt iſt; um ſo mehr ſind einige zu bemerken, denen dieſelbe fehlt. Unter den Tiliaceis fehlt dieſelbe der Sloanea, unter den Caryophyllis der Ortega, Mollago, Minuartia, Queria, Pharnaceum; der Adoxa, Chrysoſplenium unter

den

den Saxifragis; unter den Portulaceis den Scleranthus, Trianthema und Gisekia; ferner mangelt dieselbe den Sesuvium, Aizoon, Tetragonia, Ismardia, Glaux, Poterium, Sanguisorba, Cliffortia, Alchimilla, Ceratonia, Terebinthus, Dodonea, Juglans, Fraxinus, Cardamine, Lepidium, Acer, Penthorum, Amannia, Mimosa und Rhamnus. — Die Einfügung oder der Ansatz der Corolla ist weniger veränderlich, mehr die Regelmäfsigkeit oder Unregelmäfsigkeit ihrer Theile, welche daher nur in Bestimmung der Geschlechter angewandt werden kann.

Der Verf. kommt hierauf zu den Staubfäden, welche er nach ihrer Insertion, Verbindung, Anzahl und Verhältnifs betrachtet. Bernard de Jussieu kannte ganz schon die Wichtigkeit der Insertion der Staubfäden, auch ist dieselbe einzig gleichbleibend, nicht blofs in Geschlechtern und Familien, sondern auch in Classen. Die Verbindung derselben ist oft in Geschlechtern beständig, aber in Familien unendlich abwechselnd. Die Zahl derselben ist in Absicht auf die natürliche Methode von keiner Wichtigkeit, so auch das Verhältnifs derselben unter sich, was zwar übereinstimmend in Geschlechtern, aber sehr abwechselnd in mehrern Familien ist. — Ueber den Pistill und seinen untern Theil, den Fruchtboden, lassen sich vorzüglich zwey Bemerkungen machen, welche ziemlich beständig sind: entweder ist derselbe ganz freystehend, (Portulaceae, Labiatae, Personeae, Cruciferae, Caryophylleae, Leguminosae), oder anhängend, anstehend (Irides, Elaeagni, Campanulaceae, Rubiaceae u. m. a.) — Ueber den Stylus lassen sich keine allgemeine Kennzeichen festsetzen, wie man aus mehrern Beyspielen sehen kann. (Aroideae, Lilia, Polygoneae, Caprifolia, Ranunculaceae etc.) — besonders aber ist die Narbe so grofsen Veränderungen unterworfen, dafs man von ihr kaum ein Kennzeichen des generis bernehmen darf. Bey Betrachtung der Frucht- oder Saamenhülle nimmt der Verf. noch auf ein besonders, schon von Grew beschriebenes Häutchen Rücksicht, was zu allernächst den Saamen umschliefst (perisperme.) Grew nannte es *Albumen*, es besteht in der reifen Frucht aus der getrockneten Feuchtigkeit des *Amnios*.

Auf ähnliche Weise behandelte der Verf. noch den Keim (*embryo*), die *Plumula*, die *Radicula*, die Saamenlappen oder *Cotyledones*, welche letzte überhaupt das übereinstimmendste Kennzeichen ganzer Familien giebt. Ihre Form ist sehr beständig, überhaupt genommen elliptisch oder hemisphärisch (Labiatae, Borragineae;) halb cylinderförmig; (Personeae, Solaneae, Campanulaceae etc.) über sich zurückgebogen; (Saponaceae) zusammengewunden; (Malpighiae) gefaltet; (Convolvuli, Gerania, Malvaceae etc.) Der Mangel oder das Daseyn und die Zahl der Cotyledonen; geben die sicher-

ften Kennzeichen. — Einige Botaniker haben auch Pflanzen mit mehr als zweyen Saamenlappen annehmen wollen, allein dieſe Beobachtungen ſind nicht beſtimmt genug gemacht worden. — Nun ſucht der Verf. dieſe Charaktere nach ihrem Werthe tabellariſch und durch Zahlen darzuſtellen. Dieſe Tabelle iſt leicht verſtändlich und dem Verf. in der Ausdehnung eigen; Lamark hatte in ſeiner Flore françaiſe ſchon einen ähnlichen Verſuch gemacht, aber bloſs in Betreff der Theile, welche vom Fruchtboden hergenommen ſind.

Die Hauptſache des erſten Theils macht denn die ſogenannte *Philoſophia botanica* aus. Die Terminologie wird in alphabetiſcher Ordnung vorgetragen und nicht bloſs die des Linné allein, ſondern auch die des Juſſieu, Gärtner (Chalaza, Vitellus.) Der Vf. hat ſehr gut gefühlt, daſs nicht bloſse Erklärungen die Begriffe verſtändlich machen, ſondern ein einzig gut gewähltes Beyſpiel oft mehr erläutert als viele Worte. Auch in dieſer Hinſicht hat dieſes Werk Vorzüge. Der Verf. hat beſonders auch nicht ohne Noth die Worte gewechſelt, ſondern da, wo es ſich, ohne der Sprache Gewalt anzuthun, machen lieſs, die lateiniſchen nur mit franzöſiſcher Endigung beybehalten, z. B. *Calyce*, *Corolle*, *Ovaire*, *Ringent*, *Sarmenteux* etc., in andern Fällen ſind die Worte umſchrieben. Ungeachtet der Verf. auf verſchiedene Syſteme in ſeinen Erklärungen Rückſicht nimmt, ſo iſt doch das Juſſieu'ſche ſein Hauptzweck. Die Phyſik der Gewächſe, als der intereſſanteſte Theil der Botanik, iſt auch hier nicht vernachläſſigt, und wenn auch der Verf. bey den Artikeln: *Wachsthum*, *Luft*, *Holz*, *Zweig*, *Farbe*, *Rinde*, *Electricität*, *Befruchtung*, *Blätter*, *Keimen*, *Einathmen*, *Irritabilität*, *Lymphe*, *Ernährung*, *Geruch* u. ſ. w. keine eigenen Ideen beybringt, ſo ſind doch die Entdeckungen eines Grew, Malpighi, Duhamel, Bonnet, Sauſſure, Daubenton, Sennebier, Berthollet u. a. glücklich benutzt. Auch iſt der Ackerbau, in wie fern er ſo eng mit der Botanik verbunden iſt, mit hineingezogen, ein Theil, der von ſeinen Vorgängern, Duhamel, Tillet, Teſſier, Rozier, Parmentier u. a. mit ſo wichtigem Erfolg bearbeitet worden iſt.

Vorzüglich weitläuftig ſind abgehandelt die Artikel *Wachsthum*, (*accroiſſement*). Der Verf. folgt in Erklärung der Anſetzung des Holzes, ohne die Meynungen eines Hales, Grew, Duhamel zu übergehen, beſonders den Grundſätzen Daubenton's und Juſſieu's, welche glauben, daſs zur Zeit, wo der Saft zu circuliren anfängt, zwiſchen der Rinde und dem Holze ein Schleim, eine organiſche Maſſe (*Cambium*) ausſchwitze, welche nach und nach verhärtet und nachher die holzigen Centralbogen bildet, welche jährlich zur Vergröſserung des Baumes im Durchmeſſer beytragen. In der Länge hingegen geſchieht das Wachsthum durch Verlängerung der Fibern, welches

Wachs-

Wachsthum nach den bekannten Duhamelischen Versuchen; im jungen und alten Stamm sehr verschieden ist.

Im Artikel *Luft*, folgt der Verf. Sennebier's Grundsätzen, welcher behauptet, dafs dieselbe nur durch Wasser in die Pflanzen komme. *Antheren* oder *Staubbeutel*. Die Bälge oder Säckchen öffnen sich von selbst, aber in verschiedener Richtung, bald zur Seite (*Leucoium*), bald oben (*Epimedium*, *Laurus*, *Berberis*), bald an der Spitze, (*Solanum*). Die Körner des Blumenstaubs sind bald sphärisch, bald eyrund, bald eckig, aber immer von einerley Form, in einerley Species. Sie sind organisch und enthalten eine Feuchtigkeit, die wirklich ausspritzt, und ein schönes Schauspiel gewährt unterm Microscop. Der Verf. führt nicht an, dafs die Körnchen trocken dieses nicht thun, sondern nur wenn sie befeuchtet werden. Darin scheint Rec. die Ursache zu liegen, dafs ungeachtet eines schönen Blüthenstands, doch keine so reichliche Befruchtung erfolgt, wenn die trockene Witterung in der Blüthezeit lange anhält, obgleich auch schon der Thau, wenn er stark ist, hinlänglich ist, die Körnchen auf der weiblichen Narbe zum Zerplatzen zu nöthigen. Dies wissen die Winzer sehr gut, die ihrem Weinberg bey vollendeter Blüthe einen segnenden Regen wünschen. Bernard de Jussieu sah zuerst das Auswerfen des Pollen auf Wasser, wo derselbe auch eine besondere Bewegung des Staubes beobachtete. Man kann diese Beobachtung gut auf Papier anstellen, wenn man z. B. den Blumenstaub des Equisetum nimmt, so sieht man denselben zerplatzen, die Kügelchen springen hervor, bewegen, nähern, entfernen sich, hüpfen und scheinen eine Art von Beweglichkeit oder Reizbarkeit zu haben.

Calyx. Perianthium, die Blumenhülle ist durch eine Verlängerung der Schaale des Blüthenstiels hervorgebracht. Diese Hülle ist gewöhnlich grün, zuweilen lebhaft gefärbt; in solchen haben die Botaniker oft den *Calyx* mit der Corolle verwechselt. Man bemerkt in ihm Lymphgefäfse und eigene Gefäfse. Das Ganze ist mit einer ordentlichen Rinde, und nicht blofs mit dem Oberhäutchen überzogen, wie man sonst glaubte, ehe Saussure seinen Tractat über die Schaale der Blätter bekannt machte. — Unter den sieben Arten des *Calyx* des Linné verdient nur *Perianthium* den Namen. Zu bemerken ist die Verbindung des *Calyx* mit dem Fruchtboden, weil dieselbe nicht nur wesentliche Kennzeichen zum Unterschiede der Geschlechter darbietet, sondern auch oft sehr wichtige zum Unterschiede der Familien.

Caries der Bäume und der Stauden; auf diesen doppelten Unterschied wird aufmerksam gemacht und einige interessante Bemerkungen von Tillet und Duhamel beygebracht. An einigen Orten nennt man diese Krankheit *boisse*, an andern *choque*, *champuche*; Tillet und Tessier habe sich mit dieser

Krankheit beſchäftigt, um ihre Natur aufzuklären; indeſs haben ſie ihre Urſache nicht angegeben. B. *de* Juſſieu betrachtete die brandigen Körner wie eine beſondere Art von *Lycoperdon* oder *Reticularia*, weil dieſelben wie jene eine membranöſe Hülle haben. Dieſe Idee haben auch Adanſon und andre Botaniker angenommen. Die cariöſen Körner reifen ſchneller als die geſunden, und ihre Fortpflanzung iſt eine wahre Anſteckung. — Die *Corolla* umſchlieſst unmittelbar die Geſchlechtstheile der Pflanzen, iſt gewöhnlich gefärbt und oft riechend, und beſteht aus einer Schaale, einem netzförmigen und zelligen Gewebe und Luftgefäſsen. Bekanntlich finden ſich ſowohl in den Beſtimmungen Linné's als Tournefort's Verwechſelungen des Calyx und der Corolle. Dieſer z. B. gab der Geſchlechtshülle der Tulpe, der Hyacinthe den Namen *Corolle*, und nannte dieſelbe Hülle bey der Narciſſe und Iris *Calyx*. Jener belegt die Hülle der Staubfäden des *Rumex* mit dem Namen *Calyx*, welche er beym Rheum Corolle nennt. Linné war ſo gar oft ungewiſs, denn man lieſst an einigen Orten ſeines Syſtems, „*Corolla, ni calycem mavis.*" Es war dem berühmten Juſſieu aufbehalten, den Unterſchied auf dieſe Art feſtzuſetzen, wie der Verf. denſelben angegeben hat. Die deutſchen Botaniſten fühlten längſt das Schwankende in Linné's Anordnungen dieſer beyden Ausdrücke. Es iſt in der That zu bedauren, daſs Hedwig ſeine Beobachtungen darüber nicht bekannt machte. Auch die Einfügung der Corolle iſt im Juſſieu'ſchen Syſteme von Wichtigkeit; ſie befeſtigt ſich entweder auf dem Fruchtboden (*epigyne*), wie in den Rubiaceis, Umbelliferis, bald unter demſelben (*hypogyne*), wie in den Labiatis, Cruciferis, bald ſteht dieſelbe auf dem Calyx auf, (*perigyne*), und in dieſem Falle hat ſie ſelten nur *ein* Blatt, oder iſt ungetheilt, (*monopetale*) wie in den Bauereis und Campanulaceis; ſondern iſt getheilt und beſteht immer aus mehrern Blättern (*polypetale*), wie in den Rosaceis, Leguminosis, u. a.

Bey dem Artikel *Rinde*, ſind vorzüglich die Sauſſureſchen Ideen benutzt. *Brand*, im Franzöſiſchen *ergot* nach der Form genannt, findet ſich in manchen Gegenden faſt gar nicht. Teſſier hat hierüber zahlreiche Verſuche gemacht. Das Reſultat ſeiner Beobachtungen iſt ungefähr folgendes: 1.) Je feuchter eine Gegend iſt, deſto mehr findet ſich der Brand im Getraide; 2) Hoch liegende Felder haben gewöhnlich ſehr wenig brandiges Getraide, wenn die Furchen das Waſſer gut abflieſsen laſſen; 3) Der niedere Theil des Feldes wird allemal mehr vom Brande befallen als der obere; 4) Der Theil des Feldes, welcher an Wege gränzt, leidet mehr davon als ſeine Mitte; 5) Bey gleicher Feuchtigkeit litten diejenigen Felder am mehreſten, welche friſch umgeackert waren. Die Meynungen über die Urſachen des Brandes waren immer ſehr getheilt, indeſs laſſen ſie ſich auf folgende zurückbringen, nämlich auf zu groſse Feuchtigkeit

tigkeit des Bodens und auf Insectenstiche. Die Feuchtigkeit des Bodens bleibt in so fern von diesen die wahrscheinlichere, indem niemand noch die Insecten, beobachtete, welche diese Krankheit verursachen sollen. Die Ursache des Brandes der Bäume suchte Humboldt in dem *Sauerstoff*, welcher sich in der Faser anhäuft. Diese Meynung scheint in Frankreich unbekannt, ungeachtet dieselbe Berthollet's Versuche über die Wirkung der atmosphärischen Luft auf die Rinde der Bäume veranlasten. Der Artikel *Propfen* ist weitläuftig abgehandelt, nach Duhamel's und Sennebier's Beobachtungen.

Ueber *Irritabilität*, welche ganz unabhängig von Sensibilität ist, spricht der Verfasser nach dem, was Linné, Bonnet, Lamark, Desfontaines, Roth u. a. darüber gesagt haben. — Eben so weitläuftig ist der Artikel *Saft* der Pflanzen, nach Duhamel, Hales, Bonnet und Coulomb. — Das *Mark* der Pflanzen scheinen dem Verf. allerdings Schläuche und Gefäse zu seyn, die den Hauptheil dieser schwammigten Substanz ausmachen, allein die Entdeckung des berühmten Leipziger Botanikers, an dem die Pflanzenphysiologie so viel verlor, dass es rückführende Gefäse seyen, ist dem Verf. unbekannt geblieben. Der Verf. nimmt in einem jeden Gewächse einen *eigenen* Saft an, welcher von der Lymphe oder dem eigentlichen Nahrungssafte verschieden sey, indem er in dem Feigenbaum, der Cichorie u. s. w. milchigt, in *Chelidonium* hingegen gelb sey. Die Gränzen der Recension gestatten hierüber keine eigene Bemerkungen; allein des Verf. angegebener Unterschied setzt dies noch nicht ins Klare, zumal da man, wenn die Farbe die Bestimmung des jeder Pflanze eigenen Saftes ausmachen sollte, gar vielen Pflanzen, die in allen ihren Theilen eine ganz farblose Feuchtigkeit haben, den eigenen Saft absprechen müsste. — *Gefäse.* Der Verf. unterscheidet mit einigen Botanisten, *Lymph-*, *eigene* und *Luftgefäse.* — Auch findet man Titel in diesem botanischen Lexicon, welche mehr oder weniger in Verbindung mit der Absicht des Verfassers stehen, z. B. *Licht*, über dessen Einfluss auf die Farben der Pflanzen, über die Electricität und ihren Einfluss auf die Vegetation. Die Electricität und ihre Wirkung auf das Keimen oder die Reizbarkeit der Pflanzen, welche so lange in vieler Beobachtungen in Widerspruch stand, wird auch von dem Verf. noch nicht ins reine gebracht. Er führt Nollet's, Jallabert's, Achard's, Mainbrai's, Gardini's und Bertholon's Beobachtungen an, nach welchen die Electricität das Keimen befördert, und zugleich die des Ingenhouss, welche jenen widersprechen. Bekanntlich hat Humboldt darüber Aufschluss gegeben, welcher die Beobachtungen vereinigen lässt. Man sehe dessen Aphorismen aus d. chem. Phys. der Pflanzen. S. 79 und 84. nach Prof. Fischer's Uebersetzung. Mäsig angewendete Electricität reizt die Gewächse, macht den Saamen schneller keimen, hingegen zu starke Schläge unterbrechen die Reizbar-

keit ganz. Noch finden sich einige sehr gut abgefaſste Lebensbeſchreibungen von berühmten Botanikern, welche in der Folge der Artikel mit eingewebt ſind. Dieſe hat der Verf. Linné, Anton de Juſſieu, Bernard de Juſſieu, Joſeph de Juſſieu, Antoine Laurent de Juſſieu, dem noch jetzt lebenden Prof. der Botanik an dem Muſeum zu Paris, und Joſ. Pitton de Tournefort gewidmet. — Am Ende dieſes erſten Theils ſucht der Verf. noch die Nomenclatur methodiſch aufzuſtellen. Eine Ueberſicht, die dem Verf. eigen iſt und groſse Vortheile gewährt. Sie iſt in lateiniſcher und franzöſiſcher Sprache abgefaſst, ſo daſs z. B. die Pflanze zuerſt überhaupt betrachtet wird, nach ihrer Conſiſtenz, Dauer, Erhebung des Stamms, ihrem Aufenthalt u. ſ. w., dann kommen die einzelnen Theile derſelben, Wurzel, Blätter, Staubfäden u. ſ. w., und jedes iſt nun wieder aufs neue nach ſeinen Verhältniſſen benannt, ſo daſs man dieſe Tabelle als ein Regiſter über die ganze Nomenclatur anſehen kann, welche in ſo fern einen dankbaren Zweck hat, in wie fern man unter jedem Theile der Pflanze ſeine Verſchiedenheiten überſehen kann, ſo bald man die Worte verſteht.

Der *zweyte* und *dritte* Theil dieſes Werks enthält nun die Aufſtellung der Geſchlechter oder das Syſtem ſelbſt, mit Beyfügung einiger vorzüglichen, beſonders in Europa vorkommenden Species. Wir wollen vorzüglich auf die Veränderungen aufmerkſam machen, worin der Verf. von Juſſieu abgewichen iſt, da beſondere Betrachtungen der Beſchreibungen die Recenſion zu weit ausdehnen würden.

Der Vf. hat von der erſten Claſſe, welche die Cryptogamen faſst, und die man bloſs aus Muthmaſsung *Acotyledonen* genannt hat, die *Najades* weggenommen, und die zweyte Claſſe damit angefangen, ſo daſs nun diejenigen Pflanzen vereinigt ſind, welche einen Saamenlappen (*monocotyledones*) haben, aber ohne innere Saamenhülle (*periſperme*) ſind. Der Verf. trennt ferner die genera, welche den zweyten Abſchnitt der Familie Asparagi ausmachen, und conſtituirt eine neue beſtimmte Familie unter dem Namen Smilaceae. — In der Familie der Junci fanden ſich Pflanzen mit und ohne innere Saamenhülle; dieſe hat der Verf. zu theilen geſucht. In die achte Claſſe hat der Verf. zwo neue Ordnungen eingeführt, wovon die eine zwiſchen die Primulaceae und Rhinanthoides zu ſtehen kommt; Orobachoides, mit unregelmäſsiger Corolle, ungleichen Staubfäden, einfacher Saamenkapſel, die *placentae* ſind der Länge nach auf den Rücken derſelben aufgeſetzt, zahlreichen Saamen, fleiſchiger Saamenhaut. Die andre zwiſchen Solaneae und Boragines, nämlich Sebesteneae mit regelmäſsiger Corolle, fünf Staubfäden, einfachem Fruchtboden, fleiſchigter Saamenhülle oder Kapſel mit wenigem Saamen. — Beſtimmtere Kenntniſſe über die Structur der Saamen haben den Verf. genöthigt, eine Ver-

Veränderung in der Reihe der Ordnungen zu machen, welche die dreyzehnte und vierzehnte Classe Jussieu's einschliessen. In der 13ten z. B. sind die Tulipiferae, Glyptospermae den Ranunculaceis näher gekommen, weil diese Ordnung in ihrem Saamenhäutchen übereinstimmende Structur und einen vielfachen Fruchtboden haben. Die Portulaceae und Ficoides stehen zu Anfange der 14ten Classe, weil diese Pflanzen eine mehlige Fruchthülle haben, und also auf die Caryophylleae, die denselben Character haben, folgen mussten. Der Werth der Charactere und seine Berechnung hat den Verf. auch bestimmt, die Myrtoides und Rosaceae einander zu nähern. Auch sind wirklich die Geschlechter dieser beyden Ordnungen übereinstimmend durch die grosse Anzahl der Charactere. Bey einigen Familien sind die Charactere verbessert worden, z. B. die Gentianae, deren Saamen nicht blos an einem Ende in ihren Schoten befestigt sind, sondern auch auf ihren Wänden, wie man dies bey Gentiana *aquatica*, *maritima* etc. und in Menyanthes u. a. sehen kann. Nähme man diesen Character nicht an, so müsste man nothwendiger Weise das Geschlecht Gentiana trennen, und eine neue Familie festsetzen, welche die Pflanzen mit regelmässiger Corolle, mit fünf Staubfäden, deren Saamen auf den Wänden der Schoten festsitzen, enthalten würde. Mehrere Geschlechter sind unter Familien gekommen, denen sie sich durch eine grösere Anzahl von Characteren nähern, am wichtigsten sind Postera in den Fluviales, die Allonia in den Nyctogineae, Oviedа der Familie Pyrenaceae; Erinus, Manulea, in den Personeae; die Menyanthes, Nymphoides, und Sarothra in den Gentianeae, die Lamellia in den Ebenareae; die Epigaea, in den Rhodoraceae; Hortensia in den Saxifragae etc. Auch sind die Namen geändert worden, welche mehr die Gattungen eines Geschlechts, als die Geschlechter, vereinigt durch gewisse übereinstimmende Charactere zu einer Familie, bezeichneten, wie z. B. Asparagi, Elaeagni, Proteae, Atriplices, Ericae, Sapotae, Magnoliae, Anonae, Myrti, u. a. m.

Nach Jussieu's Beyspiel und nach dem Beyspiel mehrerer Systematiker hat der Verf. zu Anfang jeder Classe, die Tabelle der Charaktere aller in der Classe enthaltenen Familien aufgestellt. So wie die Tabelle jeder Classe die Charaktere der Familien angiebt, so giebt die Tabelle jeder Ordnung die Kennzeichen jedes generis an, welches dieselbe enthält. Diese Tabellen erleichtern die Uebersicht und das Aufsuchen der Pflanzen ungemein.

Am Ende jeder Ordnung sind Beobachtungen hinzugefügt, welche die Kräfte der Pflanzen, und ihren Nutzen, den sie auf Ackerbau oder Haushaltung haben können, betreffen. Einigen Familien hat der Verf. eine ganz besondere Abhandlung gewidmet, wie den Moosen, Schwämmen, Farrenkräutern, Palmen, Umbellen, u. s. w.

Bey

Bey der Beschreibung der Geschlechter hat der Verf. immer auf die Botaniker Rücksicht genommen, welche dieselben festsetzten, darauf auf diejenigen, welche sie angenommen und am besten dargestellt haben. Alsdann folgen die Synonyma und Namen, die man ihnen im gemeinen Leben gegeben hat. Die generischen Kennzeichen sind oft berichtigt worden, wie man dies finden kann bey MENYANTHES, OPHIORRHIZA, EPIGAEA, BEFARIA, CAMELLIA, MAHERNIA, ULEX, DALEA, PSORALEA, AGYNEIA etc. Auch ist immer die Etymologie der Namen mit Sorgfalt und Genauigkeit beygefügt. — Ob es gleich des Verf. Absicht nicht war, die Species kennen zu lehren; so sind doch oft am Ende jedes Geschlechts die interessantesten Gattungen angegeben worden, z. B. in der Familie der Palmen, PROTEA, ECHIUM, CHIRONIA, ILLICIUM, AITONIA, MAGNOLIA, LIRIODENDRUM, ANNONA, MORINGA, PSIDIUM, MYRTUS, EUGENIA, ARTOCARPUS, MYRIACA etc. Bey einigen Geschlechtern findet man sogar eine kurze Beschreibung von neuen Species, wie z. B. CAULTHERIA, ARALIA, ILLICIUM, ROBINIA, DALEA, ANCISTRUM etc. — Zuletzt folgen Bemerkungen über die Vereinigung der Geschlechter unter sich, über die Verbindung mit vorigen und folgenden. Da besonders in dem Erkennen dieser Verbindungen und Unähnlichkeiten die wahre Wissenschaft besteht; so hat ihr der Vf. alle Entwickelung gegeben, welche sie zu verdienen schien.

Der *vierte* Band enthält zuerst einige Pflanzen, welche durch ihre Charaktere, die ihnen eigen sind, merkwürdig sind, und neue Ordnungen dadurch anzudeuten scheinen, mehrere andere aber auch, die schon von andern Botanisten gewissen Familien beygezählt worden sind, z. B CUSCUTA, TOZZIA, GLOBULARIA, SAMOLUS etc. Der Verf. hat zugleich in besonderen Beobachtungen die Ursache angegeben, weswegen er dieselben von den schon bestimmten Familien getrennt hat. Hierauf folgt ein Anhang von Beobachtungen, die dem Verf. noch zukamen, wie das Werk schon gedruckt war. Diesem folgt ein Index der Namen, Geschlechter, Arten und Synonymen, in lateinischer und französischer Sprache; darauf ein ziemlich vollständiges Verzeichniss der in den vier Bänden angeführten Schriftsteller und ihrer Werke. Nun folgen die Kupfertafeln, die von sehr berühmten Künstlern, von H. J. Redouté gezeichnet und von Sellier gestochen sind, nebst ihren Erklärungen. Sie stellen alle Theile der Befruchtung vor, und enthalten auf den 24 Platten eine grosse Menge von Darstellungen, da der Platz sehr benutzt ist, ohne jedoch der Deutlichkeit zu schaden. Es sind gewöhnlich die charakteristischen Theile einer ganzen Familie zusammen genommen, durch die eines ausgezeichneten Geschlechts dargestellt. 1. Taf. enthält ACOTYLEDONEN, MONOCOTYLEDONEN, DICOTYLEDONEN und noch eine besondere Abbildung eines AGARICUS, BYSSUS und einer JUNGERMANNIA; 2. Taf. Geschlechtstheile der Moose,

Farren-

Farrenkräuter, Fluviales und Aroideae; 3. Taf. Typhoides, Cyperoides, Gramineae, Palmae, Asparagoides; 4. Taf. Smilaceae, Junci, Alismoides, Lilia, Narcissi, Trides; 5. Taf. Scitamineae, Drymyrrhizeae (Amomum), Orchides; 6. Taf. Hydrocharideae, Asaroides, Elaeagnoides (Thesium), Daphnoides, Proteades; 7. Taf. Laurineae, Polygoneae (Atraphoxis), Chenopod. (Corispermum), Amaranthoides, (Cetosia) Plantagines, Nyctagines (Boerhavia); 8. Taf. Plumbagines (Statice), Primulaceae, (Dodecatheon), Orobranchoides (Latthraea), Rhinanthoides (Sibthorpia), Acanthoides (Justicia), Lilia (Lilac); 9. Taf. Jasmineae (Olea), Pyrenaceae (Clerodendrum), Labiatae (Melittis), Personatae (Dodartia), Solaneae, Sebestenieae (Messerschmidia); 10. Taf. Boragines (Cerinthe), Convolvulaceae (Convolvulus), Polemonaceae, (Polemonium), Bignoneae (Tecoma), Gentianae (Nymphoides); 11. Taf. Apocineae, (Asclepias), Hilospermae (Achras), Ebenaceae (Hallesia), Rhodoraceae, (Rhododendrum); 12. Taf. Bicornae (Clethra), Campanulaceae (Trachelium), Cichoraceae (Chondrilla), Cinarocephalae, (Antium), Corymbiferae (Senecio Jacobaea), Dipsaceae (Valeriana; 13. Taf. Rubiaceae (Coffea), Caprifoiaceae (Xylosteum), Araliaceae (Aralia), Umbelliferae (Ferula), Ranunculaceae (Caltha); 14. Taf. Tulipiferae, Glyptospermae (Annona triloba), Menispermoides (Menispermum canadense), Berberides; 15. Taf. Papaveraceae (Argemone), Cruciferae (Draba), Capparides (Cleome), Saponaceae (Melicona), Malpighiaceae (Tiopteris); 16. Taf. Hyperica, Guttiferae (Mangostana, Garfinia), Hesperides (Citrus), Meliaceae (Canella); 17. Taf. Sarmentaceae (Vitis), Geranoides, Malvaceae, Tiliaceae, Cistoides (Helianthemum); 18. Taf. Rustaceae (Peganum), Caryophylleae (Cumbalus Baccifer), Succulentae (Sedum), Saxifragae; 19. Taf. Cactoides (Cactus opuntia), Portulaceae (Telephium), Ficoides, (Mesembryanthemum), Epilobienae (Oenothera); 20. Taf. Myrtoides, Melastomae, Calycanthemae (Lythrum), Rosaceae (Pyrus, Rosa); 21. Taf. Boraceae, Agrimonieae (Agrimonia), Dryadeae, (Fragaria), Ulmariae (Spiraea), Amygdaleae, (Prunus); 22. Taf. Leguminosae (Lotus), Terebinthinaceae (Rhus), Rhamni, Thymalcides (Mercurialis); 23. Taf. Cucurbitaceae, Urticae (Cannabis); 24. Taf. Amentaceae (Castanea); Coniferae (Abies).

Endlich beſchlieſst das ganze Werk eine methodiſche Tafel, welche die Ueberſicht des ganzen Syſtems ungemein erleichtert, und beſonders die Beſtimmung jeder vorliegenden Pflanze leicht finden läſst. Die Ueberſicht iſt

 eben

eben so fafslich, indem von der Haupttabelle immer auf die folgenden, weiter ausgeführten, verwiesen wird. Diese Tabelle, welche sich über alle Genera erstreckt, giebt dem Buch einen vorzüglichen Werth, auch hat der Vf. grosen Fleiss darauf gewendet. — A. L. Z. 1799. III. n. 266. S. 465 — 472. n. 267. S. 473 — 477.

XIII.

Die Benutzung der Tabacksstengel zu Pottasche. Eine Aufforderung an alle Oekonomen und Gutsbesitzer. Von August v. Marquard, Königl. Fabrik - Commissar in Berlin. 8. Berlin, bey Oehmigke dem Jüngern, 1799. 1½ Bogen. (4 gr.)

Der Verf. äscherte Tabacksstengel ein, und liefs die davon erhaltene Asche zum Seifensieden verbrauchen. Die Seife, die man erhielt, zeichnete sich durch die vorzüglichsten Eigenschaften aus. Diefs reizte den Verf. zu neuen Versuchen; und er erhielt auch nach Einäscherung in einem Backofen von 100 Pfunden trockner Tabacksstengel 22 Pfund gemeine Asche. Diese unterwarf der Apotheker Flitner in Berlin einer chemischen Untersuchung, und erhielt daraus 1 Pfund 26 Loth Pottasche und aus dieser 18 Loth 7 Quentchen sehr weisses reines Laugensalz. Nach Wildenhayn liefert nun das Ahornholz die meiste Pottasche, da aber doch 100 Pfund von diesem nur 13 Loth Pottasche geben, so zeigt sich aus der Vergleichung der Asche vom Ahornholz mit der Asche von Tabacksstengeln, dafs die letztere um sechs mal ergiebiger, und also gewifs für den teutschen Landwirth aller Aufmerksamkeit werth ist. — Erl. L. Z. 1799. II. n. 204. S. 1640.

Kurze Nachrichten.

In der Verſammlung der königl. Societät der Wiſſenſchaften am 2. Auguſt las Hr. Prof. Hoffmann eine Abhandlung vor, welche die Beſtimmung und Auseinanderſetzung der Gattung ſowohl, als Arten Aster (Sternblumen) zum Gegenſtand hatte. Sie führte die Aufſchrift *Aſterum Horti Göttingenſis — Decas prima.* Seitdem man angefangen hat, durch Monographien (wie Maſſon's *Stapeliae*, Goodenough's und Skuhr's *Carices*, Pallas *Aſtragali*, Sole *Menthae* etc.) einzelne Gattungen zu bearbeiten und gute Abbildungen damit zu verbinden, erhält unſere Wiſſenſchaft nicht allein groſsen Zuwachs, ſondern auch den möglichſten Grad von Zuverläſſigkeit und Gemeinnützigkeit. Das ungeheure Feld der Pflanzenkunde iſt nun keine Gemeinweide mehr, worauf alles zuſammengetrieben, und für alle mager genug abgeerntet wird. Jeder Sachkundige und gelehrte Bearbeiter beeifert ſich vielmehr nach ſeinen Kräften einzelne Gattungen zu cultivieren, zu begrenzen, zu vermehren, und endlich auch andern nutzbar zu machen. An Gegenſtänden dazu fehlt es dem nicht, der mit der Beſchaffenheit der Dinge vertraut iſt. — Academiſche Gärten gewähren vorzüglich dazu die beſte Gelegenheit. — Auſser dem Genus, welches ſich hier zur Bearbeitung der Verf. gewählt hat, berückſichtigt er auf ähnliche Art die Gattungen: Veronica *), Thalictrum, Roſa, Senecio, Solidago, Cucurbita u. a. Möglichſt der Natur getreue Abbildungen und vollſtändige Beſchreibungen (wovon hier nur Einiges mitgetheilt wird) ſollen und müſſen ihre Erkenntniſs ſichern. Nach dem Linnéiſchen Syſtem gehört die Gattung Aster unter die 2te Abtheilung der neunzehnten Claſſe (Syngeneſia Polygamia ſuperflua), wo die Randblümchen fruchtbare weibliche, die Scheibenblümchen aber Zwitter ſind. Der generiſche Charakter beſteht in dem nackten Fruchtboden, in der einfachen, nur vermittelſt der Vergröſserungslinſe etwas federichten, unten verbundenen, Haarkrone, in dem ſchuppichten,

*) Von welcher wir zwar bereits Smith's Monographie beſitzen, ſo wie ſich ſehr intreſſante Beſchreibungen der meiſten einheimiſchen Arten in Schmidt's *Fl. Bohem.* vorfinden, und wir auch von Hr. Dr. Scherbius eine Monographie dieſer Gattung zu erwarten haben. R.

länglichten Kelch, in den mehr oder weniger abſtehenden untern Kelchſchüppen, und in der Anzahl von flachen Strahlenblümchen, deren gewöhnlich 4 bis 40 vorkommen. Durch letztere, und ihre violetrothe, blaue oder auch weiſse Farbe unterſcheiden ſich die Strahlenblumen vorzüglich von der Gattung Solidago, ſo wie die *Antherae baſi biſetae* hinreichend davon die Gattung Inula charakteriſiren. Am ſchwerſten ſind die *Arten* bey den Aſtern zu unterſcheiden. Es fehlt zur Zeit durchaus noch an zuverläſſigen Kennzeichen. Von den wenigſten exiſtiren auch nur erträgliche Abbildungen. Um alſo ſicher zu gehen, muſste von vorne wieder angefangen, die Zuverläſſigkeit der Schriftſteller darüber aufs neue geprüft, und bey den mehreſten eine neue Charakteriſtik, manchmal eine neue Benennung aufgenommen werden. An Arten iſt dieſe Gattung ſehr reich. Ihre Anzahl beläuft ſich, nach einem ſummariſchen Ueberſchlag, ungefähr auf 60, wovon $\frac{1}{4}$ in America zu Hauſe, ungefähr 5 bis 6 in Africa, eben ſo viele in Aſien, 6 bis 8 in Europa, darunter 5 bis 6 in Deutſchland einheimiſch ſind. Selbſt in unſren hieſigen Gegenden finden ſich Aſter Tripolium bey Harſte und Salzderhelden, Aſter Amellus auf der Pleſse und Razeburg. Letzterer ſoll die in dem Virgiliſchen Verſe: Eſt flos in pratis, cui nomen Amello, genannte Pflanze ſeyn. Mit Zuverläſſigkeit läſst ſich nicht behaupten, daſs die Alten, was wir gegenwärtig als Aſter ausſchlieſsend zuſammen ſtellen, unter dieſem Namen verſtanden haben. Vielmehr begriffen ſie mehrere ſternförmig blühende Pflanzen (Solidago, Inula, Buphthalmum u. a.) darunter. Auch paſst nur zum Theil die Virgiliſche Beſchreibung auf Aster *Amellus*. Wenn Virgil fortfährt:

Eſt etiam flos in pratis, cui nomen amello
Fecere agricolae, facilis quaerentibus herba;
Namque uno ingentem tollit de cespite ſylvam
Aureus ipſe, ſed in foliis, quae plurima circum
Funduntur, violae ſubluçet purpura nigrae.

ſo muſs, freylich gezwungen, die Reihe von violetrothen Strahlenblümchen, die den goldfarbigen diſcus umgeben, darunter verſtanden, und

Aſper in ore ſapor: tonſis in vallibus illum
Paſtores, et curva legunt prope flumina Melae —

eben ſo genau auch nicht genommen werden, da unſer Aster *Amellus* nie an Flüſsen, ſondern auf ſonnigen, trockenen Hügeln vorkommt. — Als Zierblumen verdienen die mehreſten Arten cultivirt zu werden. Am bekannteſten darunter iſt der Aster *ſinenſis* mit ſeinen ſchön gefüllten und vielfach gefärbten Blumen. Es finden ſich aber auch unter den hier beſchriebenen und nach der Natur abgebildeten verſchiedene beſonders ausgezeichnete Arten. Ihre

kurze

kurze Charakteriſtik beſteht in folgendem. 1) Aster *grandiflorus*. Er iſt vorzüglich merkwürdig durch die Gröſse und Schönheit ſeiner violetrothen Blumen, die einzeln am Ende der Zweige ſtehen. Von andern unterſcheidet er ſich durch kleine, rückwärts gebogene, zungenförmige, am Rande mit ſteifen Haarwimpern beſetzte Blätter. Der Stängel wird nur ohngefähr 2 Fuſs hoch, und iſt ziemlich ſteif und rauh anzufühlen. Der Kelch beſteht aus ſparrichten, zurückgebogenen Schuppen. Von Catesby wurde er zuerſt aus Virginien nach Europa gebracht. Er blühet unter allen übrigen Aſtern am ſpäteſten, und wird nicht ſelten bey der Entwicklung ſeiner Blumen vom Winter überraſcht. 2) Aster *dumoſus*. Wahrſcheinlich der Linnéiſche, wenigſtens nach verſchiedenen von Linné ſelbſt angeführten Schriftſtellern. Er wächſet in ſeinem Vaterlande, dem nördlichen Amerika, und in unſern Gärten 2 bis 3 Fuſs hoch und diſtinguirt ſich durch ſeine äuſserſt zurückgebogene, ſpitzige Blätter. Die mittlern am Stängel ſind lanzettförmig, die unterſten an der Wurzel verkehrt eyrund. Mit der gemeinen Maſsliebe (Bellis *perennis*) haben ſeine weiſsen, kleinen Blumen viel Aehnlichkeit. 3) Aster *cyaneus* zeichnet ſich durch ſchöne hochblaue, ins röthliche ſpielende, Blumen aus. Beynahe wie an der Kornblume (Centaurea *Cyanus*). Der Stängel erreicht eine Höhe von 3 bis 4 Fuſs, iſt glatt und ſehr dunkel violet mit bläulich grünen, länglichten Blättern und einblumigen Nebenzweigen umgeben. Am nächſten kommt damit überein der Aster *rubricaulis* von Lamark.

4) Aster *umbellatus*. Nach der Beſchreibung Aiton's im *Hort. Kewenſis* iſt wohl dieſer darunter zu verſtehen, aber nach dem Blüthenſtande dürfte er eher Aster *faſtigiatus* oder *corymboſus* zu benennen ſeyn, wegen der gleich hohen Blüthenzweige, die an Höhe die mittlere Doldentraube noch übertreffen. Seine eyrund-lanzettförmigen Blätter ſind am Rande ungezähnt, aber rauh anzufühlen, die Strahlenblumen grünlich weiſs. 5) Aster *undulatus*. Auch eine Amerikaniſche, von andern leicht durch die weichhaarigen, herzförmigen, am Rande wellenförmig gebogenen, Blätter kenntlich. Merkwürdig ſind die bisher noch überſehenen nierenförmigen, eingekerbten Wurzelblätter, beynahe von der Geſtalt wie an der Gundelrebe (Glechoma *hederacea*). Die Blumen ſpielen aus dem blaſs Fleiſchrothen etwas weniges in das Violette. Mit gezähnten Blättern. 6) Aster *pendulus*. Stammt aus Canada. Seine Zweige ſtehen beynahe wie an der Babyloniſchen Weide. Die herabhängenden Blumentrauben, abgebogenen, etwas gezähnten, lanzettförmigen Blätter machen ihn vor andern kenntlich genug. Strahlenblümchen 12 bis 14. von michweiſser Farbe. Lamark beſchreibt in der *Encyclop. method.* einen Aster *vimineus*, der ſehr mit dieſem übereinkommt. 7) Aster *amelloides*. Erhält ſeinen Namen von der Aehnlichkeit mit Aster *amellus*. Wuchs, Höhe,

Blumenſtand und Farbe treffen ſehr zuſammen, dagegen unterſcheiden die lanzettförmigen, etwas gezähnten, Blätter, der ſparrige Kelch, die zurückgebogenen gröſsern Strahlenblümchen den ASTER *amelloides*. An dem ASTER *amellus* ſind letztere mehr gerade ausſtehend, die verkehrt eyförmigen Kelchſchuppen anliegend, die Blätter länglich und ganz. Wenn der ASTER *praecox* von Miller, und *ſibiricus* von Linné dazu gehören, ſo iſt ſein Standort auf den Pyrenäen und in Sibirien. Er blühet ſehr früh, im Julius. 8) ASTER *cordifolius*. Unterſcheidet ſich durch herzförmige Blätter und geflügelte Blattſtiele, riſpenförmige weiſse Blumen, die ſo ziemlich gleiche Höhe erreichen. Strahlenblümchen 12. Nach der Milleriſchen und Linnéiſchen Beſchreibung, die ſehr darauf paſſen, wächſet er ſowohl in Aſien, als Amerika. Die gleichnamige Art von Lamark und einigen angezogenen Schriftſtellern ſcheint aber nicht dazu zu gehören. 9) ASTER *Tradeſcanti*. Mit dieſem Namen wird eine Art bezeichnet, welche der Linneiſchen Beſchreibung am nächſten kommt, und von Joh. Tradeſcant aus Virginien nach England verſetzt worden iſt. Eylanzettförmige, in der Mitte ſtark gezähnte, ſtielloſe, glatte Blätter, und zerſtreute riſpenartige, blaſsröthliche Blumen, machen ihn vor andern kennbar. 10) ASTER *thyrſiflorus*. Die beſonders groſsen und fleiſchrothen Blumen, welche auf einfachen Stielen befeſtigt ſind, bilden eine ſtraufsförmige Inflorescenz von nicht gewöhnlicher Schönheit. Die Blätter ſind glatt, in der Mitte ſtark gezähnt, aufſitzend. Sein Vaterland iſt wahrſcheinlich Virginien. — Auſser dieſen angeführten Charakteren findet man in den Beſchreibungen eine Menge feinerer, worauf es eigentlich bey der Unterſuchung einer an ſo vielen Mittelarten reichen, und deswegen ſo ſchweren, Gattung ankommt, die ſich aber leichter aus der Anſicht der Abbildungen erkennen, und hier im Auszug nicht wohl mittheilen laſſen. — *Gött. gel. Anz.* 1800. St. 133. S. 1321 — 1327.

* * *

Daſs durch Bekanntmachung von Malaſpina's Reiſe auch die Botanik noch neue Pflanzen gewinnen dürfte, wurde bey Gelegenheit des Todesfalls von D. *Antonio de* Pineda bemerkt, der M. begleitet hatte, und als ein Opfer ſeiner zu groſsen Thätigkeit auf den Philippinen ſtarb, wo ihm ein Denkmahl errichtet worden iſt. — Zach's *geographiſche Ephemeriden* III. 4. (April 1799) S. 417.

* * *

Deutſche

Deutsche Holz-Bibliothek.

Unter dieser Benennung wird bereits mit einem Werk der Anfang gemacht, welches gewiss das einzige in seiner Art und für Liebhaber der Forstwissenschaft und Oekonomie sehr brauchbar ist; besonders aber ist es denjenigen, welche sich diesem Studium ganz widmen, z. E. den Forstbeamten und Förstern sehr zu empfehlen, indem sie hierdurch Gelegenheit haben, auf eine sehr fassliche Art hinlängliche praktische Kenntnisse zu erlangen. Die nachstehende Beschreibung wird das weitere erklären.

Es besteht diese Bibliothek in 80 Holzarten, wo jede einzelne, und zwar in der Form eines hölzernen Buches, nachstehendermassen eingerichtet zu haben ist.

Am Rücken eines jeden dergleichen Exemplars zeiget sich die Rinde, worauf sich der Deutsche sowohl als auch der Linnéische Name des Holzes nach Art der Bücher abgedruckt befindet; dann folgen weiter unten die Haar-Moose, Moose am Grunde mit Lichen überzogen, dann Astmoose, dann die verschiedenen Schimmel- und Flechten-Arten; an beyden flachen Aussenseiten sieht man den Hobel, den feinen und rauhen Sägeschnitt.

Jedes Buch öffnet sich, und enthält die Blüthen, Zweige, Blätter oder Nadeln, die 1 — 2 und 3 jährige Pflanzen, das Harz, den Holzschwamm, die durchlöcherten Missgewächse, den Saamen sammt einer in einer besondern kleinen Kapsel sich befindlichen vaterländischen Holzgeschichte, oder Beschreibung, dann endlich noch die auf diesem Holz sich aufhaltenden oder nährenden Insecten, so wie auch unsere deutschen Eidexen, Frösche, Kröten, Schlangen, Feuer- und Wasser-Salamanderarten, und mehrere Gattungen von ausgebalgten Raupen u. s. w. Jedes einzelne dieser Exemplare ist auf obbesagte Weise systematisch eingerichtet, und gegen alle Schädlichkeit wohl conservirt, und von einem in der Naturlehre und praktischen Forstwissenschaft sehr erfahrnen Manne verfertigt.

Mit Anfang des Novembers heurigen Jahres, sind sämmtliche Nadelholz-Arten, als:

der Kienbaum.
die Fichte.
die Tanne und
die Lerche zu haben.

Mit Anfang May angehenden Jahres folgen sodann die übrigen Laubholzbäume, als auch die Strauchgewächse.

Der Preis eines jeden Exemplars ist 4 fl. — Diejenigen Liebhaber, welche sich von jetzt an melden, haben den Vortheil, dass ihre Bestellungen bald

bald effectuirt werden, indem ein besonderer Fleiss auf diese Arbeit gewendet werden muss. Lehrer, welche in Schulen in obiger Wissenschaft Unterricht geben, werden gewiss von dieser Holz-Bibliothek sehr nützlichen Gebrauch machen können.

Bestelmeiersche Handlung
in Nürnberg.

* * *

Bey Rottmann in Berlin ist in Commission zu haben: Einheimische Giftgewächse, welche für Menschen am schädlichsten sind, nach der Natur beschrieben von dem Königl. Geh. Rath u. Leibarzt Mayer, mit illuminirten Kupfern. Erstes Heft: Wasserschierling, Stechäpfel, Erdschierling und Bilsenkraut. fol. 1798. Das 2te Heft wird in kurzem folgen.

* * *

Es sind verschiedene Botaniker der Meynung, dass der Demidowsche Garten in Moskau noch immer fort existire. Es ist aber die Kultur dieses Gartens gleich nach des Besitzers, schon vor 14 Jahren erfolgtem Tode, völlig eingestellt worden. Der Garten gehört jetzt dem Grafen Orlow, es finden sich dort noch Pflanzenreste, ein Theil kam ans Collegium Medicum. In Moskau existirt sonst blos bey dem sogenannten Apothekergarten, der dem Colleg. Medic. zugehört, eine mässige Pflanzensammlung: denn der Garten der Universität ist nur dem Platze nach da. Herr Demidow hat sonst noch in der deutschen Slobade artige Gewächshauspflanzen, und sein Garten ist vielleicht in Russland der einzige, in welchem eine Menge verschiedener Cactusarten und verschiedene Palmen blühend und Früchte tragend angetroffen werden. Ausserdem besitzt der Graf Golovkin 40 Werste von Moskau eine gute Anlage von Pflanzen, so wie der Graf Alexei Rasumovsky auf Govinki. Letzterer ist ein erklärter Freund der Botanik; noch voriges Jahr schenkte er dem Collegienrath Stephan ein beträchtliches Stück Land (30 Acker sächs.) in der Nähe von Moskau, um einen Theil zum botanischen Garten anzulegen. Die Gebäude zu diesem sind fertig und noch dieses Jahr wird er bepflanzt seyn. A. L. Z. 1799. Int. n. 46. S. 364.

* * *

In Hoffnung einer gütigen Aufnahme mache ich mit diesem den resp. Freunden und Liebhabern der officinellen Botanik die geziemende Anzeige, dass ich mit dem laufenden Jahre 1799. angefangen habe mehrere Exemplaria

eines

eines *Herbar. viv. Plantar. Sueviae officinal.* zu veranstalten, und solche jetzt und ins Künftige zu verkaufen Willens bin. Ein ganzes besteht aus ungefähr 300 Pflanzen, welche Heftweise zu 25 Stück, à 1 fl. 12 xr. rhein. oder 16 gr. sächs. auf gutem weissem Papier, bestmöglich conservirt, mit dem Linneischen Nahmen, Klasse, und Ordnung und der gewöhnlichsten officinellen Benennung, werden abgegeben werden. — Seiner Zeit bin ich gesonnen, ein erläuterndes Taschenbuch darüber herauszugeben, welches, wenn es mir gelingt, insonderheit dem jungen Botanisten bey seinen vaterländischen Excursionen kein unwillkommner Geleitsmann werden dürfte. — Ich empfehle mich zu geneigten Aufträgen, ersuche aber darneben um Postfreye Sendung der Briefe und Gelder.

Memmingen im März 1799.

J. G. Küchle,

Lehrer der 2ten Klasse des hiesigen Lyceums, wie auch Privatlehrer der Physik und der Societät für die gesammte Mineralogie zu Jena correspondirendes Mitglied.

* * *

Porst und Heidekraut statt des Hopfens.

Ehe noch der *Hopfen* durch die Gothen, die einige Jahrhunderte nach Christi Geburt Europa durchstreiften, nach Deutschland kam, nahm man statt dessen das Kraut *Porst*, auch *Hartheide*, *Bienenheide* etc. genannt, (Ledum *palustre* L.) zum Bierbrauen, und in den Sammlungen der alten Gesetze findet man, dass es ehmals als ein Felddiebstahl angesehen wurde, wenn einer dem andern dieses Kraut auf dem Felde auszog. Allein durch die betäubende und Kopfschmerzen verursachende Kraft desselben kam es wieder aufser Gebrauch.

Dass das *Heidekraut* (Erica *vulgaris*) wirklich als ein Surrogat des Hopfens benutzbar sey, erhellet aus einigen beyläufigen Aeufserungen in Jacobson's *teehnol. Wörterb.* Th. V. S. 542. Kalin's *Haus- und Landwirthschafts-Gebräuchen in Schweden, Norwegen und England.* Leipzig 1754. S. 45. den *physikalisch-ökonomischen Auszügen* aus Schriften zur Naturlehre, Haushaltungskunst u. s. w. B. 1. Stuttgardt 1758. S. 255. Batsch's *Geschichte der Pflanzen* B. II. Halle 1788. S. 515. wo unter andern der Anwendung derselben zum Gerben erwähnt wird, das schon einigermafsen, wie denn überhaupt ihre Bitterkeit und adstringirende Kraft, jene Anwendbarkeit vermuthen läst. Krünitz führt indefs wirklich in seiner *ökon. Encyclopädie* Th. 22. S. 732. an:

„Auf der Insel Ilay, einer von den hebridiſchen Inſeln in Schottland, macht man Ale (Bier) von den Spitzen des Heidekrauts, wozu man ⅓ Malz und zuweilen auch ein wenig Hopfen nimmt.“

Eine ausführlichere Antwort über die beſondere Verfahrungsart, die man bey Anwendung des Heidekrautes beym Brauen zu befolgen hätte, kann ich nicht mittheilen, indem ich ſelbſt keine Gelegenheit gehabt habe, Verſuche darüber anzuſtellen.

J. H. G. S**

Verfaſſer der Reiſe durch einige Theile vom mittäglichen Deutſchland und dem Venetianiſchen.

Reichanz. 1799. n. 99. S. 1140 — 1141.

* * *

Forſtbotaniſche Hefte.

So ſehr ſich auch ein *Burgsdorf*, *Du-Roi*, *Wangenheim*, und andere mehr Mühe gegeben haben, durch ihre Schriften mehr Aufklärung in den Forſt-Wiſſenſchaften unter diejenigen zu bringen, denen Waldungen zur Aufſicht und forſtgerechten Pflege anvertraut worden; beſonders über den wichtigſten Theil derſelben, über die Kenntniſs der Forſtpflanzen, — und wie dieſelben von ihrer Entſtehung an, bis zu ihrer völligen Ausbildung behandelt werden müſſen, wenn ſie den von ihnen erwarteten Nutzen würklich gewähren ſollen, den ſie geben können; — ſo lehret doch leider die Erfahrung, daſs noch die wenigſten Forſtbedienten, oder diejenigen, welche die Aufſicht über Waldungen haben, dieſe Schriften kennen, — viel weniger beſitzen, und ſolche daher auch bey ihren Geſchäften nicht benutzen können.

Forſchet man nach der Urſache hievon, ſo wird man von den mehreſten die Antwort erhalten: „Ihre beſchränkten Umſtände erlaubten ihnen nicht ſich koſtbare und theure Bücher anſchaffen zu können, ſo wenig ſie auch den Nutzen leugnen wollten, welchen ihnen dieſelben gewähren könnten.“

Ich unterfange mich daher durch Herausgabe eines Forſtbotaniſchen Werkes unter dem Titel:

Forſtbotaniſche Hefte.

wovon jährlich *vier Hefte in median Folio* mit *fünf* Blatt nach Natur fein ausgemahlter *Kupfer*, und dem dazu gehörigen Text erſcheinen ſollen, — dieſen Klagen abzuhelfen, und jedem Forſtmanne und Liebhaber der Forſtwiſſenſchaften Gelegenheit zu geben, ſich auf eine leichte Art nach und nach ein

Werk

Werk anzuschaffen, aus welchem er nicht allein eine genaue Kenntnis der einheimischen und fremden Forstpflanzen und welche von ihnen forstmäßig angebaut zu werden verdienen, erlangen kann; — sondern auch wie dieselben angebauet und von ihrer Aussaat an bis zu ihrer völligen Ausbildung behandelt werden müssen, wenn sie den entsprechenden Nutzen für die Forsthaushaltung geben sollen. Da auch der jetzo herrschende Geschmack an englischen Gärten, Baumschulanstalten vorausfetzet, so wird auch dieses Werk den Liebhabern davon dienen, sich mit den fremden Holzpflanzen und deren Anbau und Unterhaltung bekannt zu machen.

Auch Lehrer derer Forstwissenschaften, werden dieses Werk bey ihren Vorlesungen gebrauchen können, um ihren Zuhörern die Forstpflanzen kennen zu lernen.

Ein jeder Heft soll ein oder mehrere Geschlechter, je nachdem von einem Geschlecht eine oder mehrere Arten bekannt sind, enthalten. Jedem Geschlecht wird ausser den deutschen und linneischen, auch die französische und englische Benennung vorgesetzt. Dann folgt eine genaue Beschreibung der Geschlechtsunterschiede, in Ansehung ihrer Befruchtungswerkzeuge oder Blüthen, der Blätter, der Früchte oder Saamen, und des Holzes; der verschiedenen Arten derselben, und endlich eine Anweisung nach den besten Forstmännern, wie sie auf eine, auf Natur und Erfahrung gegründete Art behandelt werden müssen. Es wird also dieses Werk alles enthalten, was zu einer genauen Kenntnis der Forstpflanzen und deren Anbau, zu wissen nöthig ist.

Mit dem letzten Hefte wird ein Haupttitel zum ganzen Werk geliefert werden, daher auch die Kupfer derer Hefte nach der Nummer, so wie die Seitenzahlen des Textes, fortlaufen werden, damit alsdann Text und Kupfer in zwey Bände als ein Ganzes geliefert werden können.

Die genaue und correcte Zeichnung und Ausmahlung der Kupfer wird von mir nach der Natur, oder den besten vorhandenen Abbildungen gemacht werden, so dass es auch von dieser Seite einer Stelle in Bibliotheken würdig seyn soll.

Da aber die Herausgabe eines solchen Werkes mit grosem Kostenaufwand verknüpft ist, und ich doch wegen desselben nur einigermaafsen gedeckt seyn möchte, so kündige ich die Herausgabe dieses Werkes auf Subscription an, so dass, wenn bis zu Ende Monats July sich so viel Subscribenten gemeldet haben, dass ich nur in etwas wegen der Kosten gedeckt bin, in dem Monat August der erste Heft, welcher die Eichen enthält, erscheinen soll.

Der Subscriptionspreis jeden Hefts ist, *ein Thaler Sächs.*, nachher kostet jeder Heft *ein Thaler zwölf Groschen*. Die Herren Subscribenten erhalten,

so wie sie sich melden, die ersten Abdrücke, und die Namen derselben sollen dem Werke vorgedruckt werden, weshalb man sie, deutlich geschrieben, einzusenden bittet.

Ein jeder, so sich für die Herausgabe dieses Werkes interessiren und Subscribenten sammeln will, erhält das 10te Exemplar frey, und ich ersuche hiezu ergebenst alle löbliche Buchhandlungen, Postämter und Zeitungsexpeditionen.

Wegen des Subscribirens kann man sich in postfreyen Briefen, entweder gerade zu an mich in Weimar, oder an die hiesige Hofmannische Hofbuchhandlung, welche die Versendung übernehmen wird, wenden.

Der Inhalt des ersten Heftes, welcher die Eichen - Arten enthalten wird, ist folgender.

1) *Einleitung*, über die Holzzucht in allgemein.
2) Charakteristik der Eichen überhaupt.
3) Beschreibung der einzelnen Eichenarten, und ihres Anbaues, als:

in Deutschland einheimische.

1) a. Der Traubeneiche, b. der feinblättrigen Traubeneiche. 2) a. der Stieleiche, b. der Weisbundenstieleiche.

Amerikanische.

3) Der Kastanienblättrigen Eiche. 4) a. Der Scharlacheiche. b. Der grosblättrigen Scharlacheiche. 5) Der Weisseneiche. 6) Der Schwarzeneiche. 7) Der Wassereiche. 8) a. Der breitblättrigen Weideneiche, b. der schmalblättrigen, c. der kleinblättrigen Weideneiche. 9) Die rothe Sumpfeiche.

Südlich europäische Eichen.

10) Die Cereiche. 11) Die Speiseeiche. 12) Die Gallenzwergeiche. 13) Die Knoppereiche.

Immer grüne Eichen.

14) a. Die schmalblättrige, b. die rundblättrige, c. die hülsenblättrige Stecheiche. 15) Die Kermeseiche. 16) Die Korkeiche. 17) Die Lebenseiche.

Die fünf Kupfertafeln enthalten:

Tab. I. Fig. 1. Ein Blüthenzweig der Traubeneiche. Fig. 2. Eine vergrösserte männliche Blüthe. Fig. 3. Ein Träger, worauf sich ein zweyknöpfiger Staubbeutel befindet. Fig. 4. Eine vergrösserte weibliche Blüthe. Fig. 5. Ein Blatt von der feinblättrigen Traubeneiche. Fig. 6. Ein Zweig, woran die bald reifen Eicheln traubenweis beysammen sitzen. Fig. 7. Eine reife Eichel, welche

welche zu keimen anfängt. Fig. 8. Ein junges Eichenpflänzchen. Fig. 9. a. Ein Stück von einer Scheibe einer 100 Jahr alten Traubeneiche, der Horizontal-Durchschnitt, oder das sogenannte Herrenholz. b. Der senkrechte Durchschnitt. Fig. 10. Ein Blätter- und Fruchtzweig von der Korkeiche.

Tab. II. Fig. 1. Ein Blätterzweig von der Stieleiche. Fig. 2. Ein Blatt von der weissbunden Stieleiche. Fig. 3. a. Eine reife Eichel, b. der Kelch. Fig. 4. Ein Stück von einer Scheibe einer 120 Jahr alten Stieleiche. a. Der Horizontal-, b. der senkrechte Durchschnitt. Fig. 5. a. Ein Blätterzweig mit Eicheln von der grosblättrigen Weideneiche. b. Die Eichel derselben. Fig. 6. a. Ein Blatt von der schmalblättrigen Weideneiche. b. Die Eichel. Fig. 7. a. Ein Blatt von der kleinblättrigen Weideneiche. b. Die Eichel.

Tab. III. Fig. 1. Ein Blätter- und Fruchtzweig von der kastanienblättrigen Eiche. Fig. 2. a. Ein Blätterzweig von der weisen Eiche. b. Die Eichel. Fig. 3. Ein Blätter- und Fruchtzweig von der Speise-Eiche. Fig. 4. a. Ein Blätter- und Fruchtzweig von der Knoppereiche. b. Eine Eichel ausser dem Kelch.

Tab. IV. Fig. 1. Ein Blätter- und Fruchtzweig der Scharlacheiche. Fig. 2. Ein Blatt von der grosblättrigen Scharlacheiche. Fig. 3. Ein Blätter- und Fruchtzweig von der rothen Sumpfeiche. Fig. 4. a. Ein Blätterzweig von der Cereiche. b. Die Eichel. Fig. 5. Ein Blätter- und Fruchtzweig von der Kermeseiche mit Kermeswürmern.

Tab. V. Fig. 1. Ein Blätter- und Fruchtzweig der Schwarzeneiche. Fig. 2. Ein Blätter- und Fruchtzweig der Wassereiche. Fig. 3. a. Ein Blätterzweig der Gallenzwergeiche. b. Die Eichel. Fig. 4. a. Ein Blätterzweig der schmalblättrigen Stecheiche, und die Eichel. b. Ein Blatt der rund-, und c. ein Blatt der hülsenblättrigen Stecheiche. Fig. 5. a. Ein Blätterzweig der Lebenseiche. b. Die Eichel.

Weimar den 1sten May 1799.

Johann Christoph Gottlob Weise,
Herzogl. Weimar. Landfeldmesser.

* * *

Nachricht über den Fortgang der Forstbotanischen Hefte.

Aufgemuntert durch den Beyfall, welchen angesehene Forstmänner der Herausgabe der Forstbotanischen Hefte geschenkt, und die Unterstützung durch Subscription, mit welcher mich das resp. Publicum bisher beehret hat, sehe ich mich in den Stand gesetzt, die Herausgabe dieser Hefte vorzunehmen.

Da aber der Stich der Kupferplatten erst Anfang Septembers beendiget werden kann, und die Ausmahlung derselben auch nicht übereilt werden darf, so soll der erste Heft zur Michaelismesse a. c. gewiss erscheinen. Die Subscribenten erhalten ihn, sobald er fertig geworden, so wie sie sich gemeldet haben.

Auf vielseitiges Verlangen sehe ich mich auch bewogen, den so kurz angesetzten Subscriptionstermin noch bis auf Michaelis offen zu lassen, und ich bitte alle diejenigen, die sich dieses Vortheils bedienen wollen, sich entweder an mich selbst oder an die Hofmannische Hofbuchhandlung allhier zu wenden, in dessen Verfolg auch alle gute Buchhandlungen Aufträge annehmen werden.

Der Subscriptionspreis für jeden Heft ist ein Thaler Sächs. der Ladenpreis wird hernach 1. Thlr. 12 gr. seyn.

Weimar, den 1. August 1799.

Johann Christoph Gottlob Weise,
Herzogl. Weimar. Landfeldmesser.

* * *

Ankündigung eines Werkes unter dem Titel: *Botanische Reisen in Ungarn;* und eines andern unter der Aufschrift: *Plantae rariores Hungariae indigenae, descriptionibus et iconibus illustratae.* Wer Ungarn auch nur oberflächlich kennt, und weiss, dass dieses für die Naturgeschichte so ergiebige Land, in botanischer Hinsicht, fast nur an den Gränzen Oesterreichs etwas genauer durchsucht worden ist, wird leicht einsehen, dass Europens Flora noch manchen Zuwachs aus demselben zu erwarten hat. Dass aber in selbigem nicht nur die Flor der nördlichsten und südlichsten Gegenden unsers Welttheils beysammen angetroffen werde, sondern auch nebst einer grosen Menge Asiatischer, selbst einige Afrikanische und Amerikanische Gewächse vorkommen, und dass die Anzahl der neuen oder nicht hinlänglich bekannten Pflanzen so gros ist, dass sie ein eignes Werk verdienten, wird nur dem nicht unglaublich scheinen, der mit dem physischen Zustand desselben genauer bekannt ist. Wer von diesem keine richtige Kenntnisse hat, wer Ungarns aus so mannigfaltigen Stoffen aufgethürmte und in Norden und gegen Osten bis zur Alpenhöhe emporsteigende Gebirge, wer die ungeheuren, zum Theil noch unberührten Waldungen, wer die unermesslichen Ebenen und die auf diesen verbreiteten fetten Triften und Weiden, wer die weiten, ihre eignen Gewächse nährenden Sandsteppen, wer die unzähligen verschiedenartigen Salzplätze, wer die zahllosen und so mannigfaltigen Gewässer, wer das in verschiedenen Gegenden so sehr verschiedene Klima, kurz — wer alle die Umstände in diesem Lande, die

auf

auf die Vegetation einigen Einfluſs haben, nicht kennt, wird es nicht glaublich finden, daſs zu einer Zeit, da man in andern Reichen Europens ſchon faſt jedes Moos und Aftermoos, ſogar aus unterirrdiſchen Schachten, und aus dem Grunde des Meeres an das Tageslicht gebracht, und ſelbſt die unwirthbarſten Wüſteneyen ferner Zonen durchforſcht hat, in dieſem Lande noch mehrere hundert Gewächſe verborgen bleiben konnten. Um allem Miſstrauen vorzubeugen, haben wir beſchloſſen, dem mit Abbildungen verſehenen und daher koſtbaren Werke, die Beſchreibung einer oder der andern unſerer in Ungarn gemachten Reiſen voraus zu ſchicken, und in demſelben, nebſt einigen Nachrichten über die phyſiſche Beſchaffenheit der durchreiſten Gegenden, und über verſchiedene ökonomiſche, technifche und mediciniſche Gegenſtände, die Anzeige aller vorgefundenen, und die Beſchreibung der noch nicht hinlänglich, oder gar nicht bekannten Pflanzen zu liefern; aus dem, was wir in der kurzen Zeit von einigen Wochen fanden, wird man hoffentlich einſehen, daſs Ungarn ſo wie an andern Producten, auch an ſeltenen Gewächſen einen vorzüglich groſsen Reichthum beſitzt, und daſs es uns an Stoff zu dem herauszugebenden gröſsern Werke nicht fehlen könne.

Das erſtere Werk, in welchem wir die beobachteten Gegenſtände nur anzeigen und beſchreiben werden, wird in kurzer Zeit in Leipzig erſcheinen.

Wir werden daſſelbe ſo einrichten, daſs es als der erſte Band unſerer noch ferner fortzuſetzenden Reiſen zu betrachten ſeyn wird. Denn da noch viele Gegenden des Landes zu bereiſen ſind, ſo werden wir gewiſs Gelegenheit finden, ähnliche Beobachtungen zu machen, die wir, wenn ſie ſachkundige Männer des Druckes werth finden ſollten, in einem fortgeſetzten Werke werden mittheilen können.

Was wir aber in Betreff des gröſsern botaniſchen Werks, welches unter dem Titel: *Plantae rariores Hungariae* etc. erſcheinen ſoll, vorläufig zu melden haben, beſteht in folgendem:

1. Wir werden nur unbekannte oder nicht hinlänglich bekannte Gewächſe aufnehmen. Um dieſes mit mehr Zuverläſſigkeit leiſten zu können, haben wir nicht nur mehrere Bücher-Sammlungen, und einige von berühmten Botanikern gemachte Herbarien zu Rathe gezogen, ſondern wir ſuchten auch mit den ſachkundigſten Männern Oeſterreichs und Deutſchlands in Verbindung und Bekanntſchaft zu treten. Durch das Urtheil dieſer unterſtützt, hoffen wir nun mit mehrerer Gewiſsheit zu beſtimmen: welche von den Ungariſchen Gewächſen Abbildungen verdienen.
2. Die Beſchreibungen und Abbildungen werden jederzeit nach friſchen Pflanzen verfertigt.

3. Die

3. Die Abbildungen werden nach den, unter unserer Aufsicht gemachten Originalzeichnungen, unter unserer Leitung, von geschickten Künstlern in Wien gestochen und illuminirt.

4. Format und Papier wird seyn, wie bey *Hrn. v.* Jacquin's *Icones Plantarum rariorum*. Die übrige Einrichtung aber wie die der *Flora Austriaca*.

5. Um die fertigen Blätter den Liebhabern nicht länger vorenthalten zu müssen, gedenken wir sie heftweise, zu zehen in einem Hefte herauszugeben, jedoch mit fortlaufenden Nummern der Platten und Beschreibungen, so dass zehn Hefte einen Band ausmachen sollen. Jedes Heft erhält einen nach Vollendung des Bandes zuverwerfenden Umschlag mit der Zahl der Decade und dem Verzeichniss der darin enthaltenen Pflanzen.

6. Mit der zehnten Decade erscheint sammt der Vorrede zugleich der Titel.

7. Da es sehr beschwerlich wäre, ein so kostspieliges Werk anders als auf Praenumeration zu unternehmen, so zeigen wir hiermit an, dass für ein Heft von zehn Abbildungen sammt Beschreibungen 10 fl. Kaiser Geld oder Wiener Current, voraus bezahlt werden. Man praenumerirt also heftweise, und bey Empfang des ersten Hefts auf das nächstfolgende, u. s. f. Auf das erste Heft wird für das Inland bis 1ten August, für das Ausland bis 1ten October dieses Jahrs 1799. Vorausbezahlung angenommen.

8. Das erste Heft wird bis 1ten November eben besagten Jahres, und die folgenden, da schon achtzig Abbildungen und Beschreibungen fertig sind, zuverlässig von dreyen Monaten zu dreyen Monaten erscheinen. Ausser der Praenumeration wird das Heft nicht anders als pr. 15 fl. gegeben. Einige bereits fertige Abdrücke sind zu sehen in der Buchhandlung des Hrn. Rötzel in der Singerstrasse, bey welchem sich wegen der Praenumeration zu melden ist.

Wien, den 17ten März 1799.

Franz *Graf* Waldstein,
K. K. Kammerherr und Ritter des Maltheser Ordens.

Paul Kitaibel,
der Arzney Dr. und adj. Lehrer der Chem. und Bot. in Pest.

* * *

Kaiserl.

Kaiſerl. Königl. Verordnung. Bey der ſteigenden Theurung mehrerer Material-Waaren iſt es immer für das Publicum, und für das inländiſche Commerz ein weſentlicher Gewinn, wenn ein Materiale, das bisher vom Auslande bezogen werden muſste, durch inländiſche Induſtrie im Lande ſelbſt erzeugt wird. In dieſer Rückſicht verdient die allhier befindliche Plantage des Hrn. Heinrich Genthon eine öffentliche Bekanntmachung. Seit einigen Jahren hat derſelbe mit dem glücklichſten Erfolge eine ſo gute Rhabarber erzeugt, daſs ſie nach den genaueſten damit gemachten Unterſuchungen, von der mediciniſchen Facultät, der Direction des allgemeinen Krankenhauſes, und von mehrern hieſigen Aerzten und Apothekern für die beſte Gattung Rhabarber, die bisher in Europa gepflanzt ward, und der Chineſiſchen beynahe gleichkommend erklärt wurde. Se. Majeſtät haben daher auch dem Pflanzer eine beträchtliche Summe Geldes, nebſt einigen Jochen Ackergrundes anweiſen zu laſſen geruhet, damit dieſe nützliche Pflanzung deſto eher erweitert werde. Um aber auch dem Publicum die Früchte dieſer Unternehmung ſogleich zu verſchaffen, ſo wird hiermit verordnet, daſs jeder Apotheker dieſes Landes ſich einen Vorrath von dieſer Rhabarber-Wurzel, welche zum Unterſchied der bisherigen Rhabarber, *Inländiſche* oder *Oeſterreichiſche Rhabarber* (Rheum *Auſtriacum*) genannt wird, anſchaffen ſoll, wovon das Loth im Ganzen um 8 Kr., das Loth in gebeuteltem Pulver um 12 Kr. hindanzugeben iſt. Damit aber das Publicum ſowohl, als die Aerzte, anderer Seits nicht gehindert werden, die bisherige Chineſiſche oder ſogenannte Ruſſiſche Rhabarber ferner zu gebrauchen und zu verſchreiben, ſo wird den Apothekern zugleich hiermit befohlen, auch dieſe letztere Rhabarber ferner fortzuführen, und gegen den bisherigen Preis auf Begehren zu verabfolgen.

Wien, den 18. May 1799.

* * *

Aublet.

Eine genaue Unterſuchung der vielen unter einer neulichſt aus der Inſel Trinitad, Montſerrat, Cajenne und dem feſten Lande von America erhaltenen Sammlung getrockneter Pflanzen befindlichen Aubletiſchen Pflanzen hat mich gelehrt, daſs ſowohl den Zeichnungen, als den Beſchreibungen dieſes Botanikers wenig zu trauen iſt. Die loca natalia ſind ſogar unrichtig angegeben. Aublet war die ganze Zeit, die er in Gujana zubrachte, veneriſch: er bezahlte daher Leute, um Pflanzen für ihn zu ſammeln. Dieſe Leute ſagten ihm denn, um beſſer belohnt zu werden, daſs die eingeſammelten Gewächſe

aus entfernten Gegenden wären, ungeachtet ſie in der Nähe ſeines Aufenthalts wuchſen. Selbſt konnte Aublet nichts unterſuchen. Dieſe Nachricht habe ich von glaubwürdigen und ſachkundigen Männern, die ſelbſt in Gujana geweſen ſind. Als Aublet nach Paris zurück kam, wurde alles in der Geſchwindigkeit beſchrieben und gezeichnet; und dieſs überdem noch oft nach Exemplaren, die ſchlecht und durch das Transportiren verwechſelt waren. Darum machen auch Simaruba, Simaba und Aruba drey beſondere Gattungen bey ihm aus, die im Grunde vielleicht nur eine Species ſind. Aruba iſt nicht undeutlich aus zwey verſchiedenen Pflanzen zuſammen geſetzt. — Vahl in Schrader's *Journ. f. Bot.* I. 1799. S. 237, 38.

* * *

Des verſtorbenen Profeſſor Gieſeke's groſses Herbarium iſt für 40 Louisd'or verkauft. Der Käufer hat es einer gewiſſen Madame Roſs in London geſchenkt, die ſehr viel Kenntniſs in der Botanik haben ſoll. Zwanzig Packen mit Doubletten hat Hr. Dreves aus Gieſeke's Nachlaſs erſtanden. Man glaubt, daſs letzterer den beſten Kauf gethan habe. — Georg Forſter's ſchönes Herbarium iſt auch nach London gekommen, aber bey weitem theurer bezahlt.

* * *

Die Pflanzen, die der Capitain Baudin in 150 Kiſten nach Paris gebracht hat, wachſen mit vieler Munterkeit, und einige haben geblüht. Eine Bignonia *pentaphylla* hat fleiſchfarbene Blumen von der Geſtalt der Catalpa, aber gröſser. Eine Art Tournefortia ſcheint neu. Jatropha *goſſypifolia* zeigt Früchte. Vier Arten *Palmen* fangen an zu ſchieſsen; unter dieſen die *Cocusnuſs* und die *Kohlpalme*. Merkwürdig iſt ein baumartiges Polypodium. An fruchttragenden Bäumen und Pflanzen hofft man fortbringen zu können: Carica *papaya*, Dioscorea *alata* und *aculeata*, zwey Arten *Yams*-Wurzel, eine weiſse und rothe *Kartoffel*, und Laurus *perſea*. Die letztere, welche die Spanier von Süd-Amerika nach Valencia gebracht haben, trägt eine breiartige Frucht, von der Gröſse einer ſehr groſsen Birn. — (*Magazin Encycloped.* nr. 10. l'an 7.)

* * *

Herr Fr. Stromeyer (älteſter Sohn des Göttingiſchen Hrn. Leibmedicus Stromeyer), von deſſen Eifer und Geſchicklichkeit ſich noch ſehr viel

Gutes

Gutes für die Naturgeschichte erwarten läßt, beschäftigt sich schon seit einiger Zeit mit der Bearbeitung einer geographischen Geschichte der Pflanzen, von welcher er in Kurzem ein Specimen als Inaugural-Schrift bekannt machen wird. — Schrader's Journ. I. 1799. S. 268.

* * *

Die beyden ersten Aufsätze des 2ten Heftes des 4ten Bandes der *Skriften af Naturhistorie-Selskabet* (S. 247. mit 13. Kupferplatten), mit vielen Abbildungen in Bezug auf die Pflanzengattungen GORTERIA und MELANTHIUM sind von Hrn. Prof. Thunberg. Von jener führt der Hr. Prof. 12 am Vorgebirge der guten Hoffnung beobachtete, und unter ihnen 7 neue (*diffusa*, *incisa*, *pinnata*, *pectinata*, *othonnites*, *integrifolia* und *ciliata*), meist hier abgebildet; von dieser, mit welcher er die Gattungen WURMBAEA und VERATRUM vereinigt, eben so viele Arten, jedoch unter diesen nur Eine neue (*pumilum*, aus dem Feuerlande) auf.

Im neunten Aufsatze erzählt Hr. Apoth. Tychsen seine Versuche mit der *Rüssel-* und *Rennthierflechte* in Rücksicht auf ihre auflöslichen, nährenden und färbenden Bestandtheile; die letzte gab aus vier Loth durch Kochen mit Wasser etwas über ein Quentchen Extract, die erste drittehalb Loth eines gallertartigen Schleimes, der bey starker Hitze eine Säure gab; auch gab die Rennthierflechte keine Stärke, und mit Weingeist vielweniger Harz, als jene, auch keine oder doch nur schwache Farbe, vollends auf Baumwolle oder Leinwand; doch gab sie, noch mehr aber die Rüsselflechte, brauchbare Farben, wenn er dabey nach Westring's Art verfuhr, und die Zeuge vorher in allerley Feuchtigkeiten beitzte.

In der 13ten Abhandlung beschreibt Hr. Prof. Vahl zwey Grönländische Pflanzen, eine, schon vom Hrn. Prof. Retzius erwähnte, und nach diesem ihren Vaterlande benannte, Art der Sternpflanze (Stellaria?), und eine DRYAS, welche er, weil ihre Blätter gar keine Einschnitte haben, von der octopetala unterscheidet, und mit dem Beynahmen *integrifolia* bezeichnet.

XV. Dr. J. Bang Bemerkungen über einen Büchenstamm, der zu Soroë im Philosophengange gefällt wurde, und in welchem man eine halbe Elle tief nach innen zu eine Abbildung von einem Wappen und einer Tulpe, das Wort Jehova mit hebräischer Schrift, und die Jahrzahl 87 fand.

* * *

Von dem Doktor Generſich, Stadtarzt zu Leutſchau iſt ein Elenchus Florae Scepuſienſis (et Carpathicae.) Leutſchoviae 1798. 76. S. 8. erſchienen. Dieſer Elenchus enthält 950 Species: darunter 6, die als neu angegeben werden: „in quantum Auctori deſcriptiones aliorum notae perſuadebant.“ Durch dieſen beſcheidenen Zuſatz wird das vielleicht zu gewagte Unternehmen des Verf. gerechtfertigt, in ſo fern er Gelegenheit erhält, ſeine und anderer Zweifel durch getrocknete Pflanzen-Exemplare, die er gern jedem berühmtern Botaniker zuſenden wird, zu berichtigen, und ſo ein gröſseres Werk in dieſer Art, wozu er Hoffnung macht, mit mehr Genauigkeit und Zuverläſſigkeit auszufertigen.

* * *

Anfrage. Hat man Hoffnung, daſs die vom Dr. Hedwig kurz vor ſeinem Tode verſprochenen *Species Muſcorum frondoſorum* noch herauskommen werden? Denn daſs das vortreffliche Werk eines Bridel, Muſcologia recentiorum analyſis, hiſtoria et deſcriptio methodica omnium muſcorum frondoſorum, den groſsen Mann nicht irre machen konnte, ſieht man daraus, weil er in der neuen Ausgabe der *Theoria generationis et fructificat. plant. cryptogam.* 1798. das Verſprechen nochmals erneuerte. Auch möchten es manche mit mir beklagen, daſs Hedwig das ſchöne Werk, wo uns alle Theile einer Moospflanze in genauen und unzergliederten Darſtellungen ſowohl durch Beſchreibung als Abbildung recht anſchaulich gemacht wurden, ich meyne ſeine *Deſcriptio et Adumbratio microſcopico-analytica Muſcorum frondoſorum*, mit dem vierten Theile geſchloſſen hat. Sollte ſich denn nicht ein in der Sache Kundiger an die Fortſetzung wagen? und uns ſo nach und nach ein Werk liefern, das uns die Hiſtor. muſcorum Dillenii, die in den Buchläden um keinen Preis mehr zu erhalten iſt, entbehrlich machte? Nach dem, was wir in Spicilegio florae germanicae, Hann. 1794. vor uns haben, möchte wohl Hr. Schrader am erſten der Mann dazu ſeyn. — g.

* * *

Erfurt. Am 12ten May früh vier Uhr entſchlief nach einem vierteljährigen Krankenlager Hr. Dr. Johann Samuel Naumburg, ausübender Arzt und Privatlehrer der Naturgeſchichte auf hieſiger Univerſität.

Wenn es gleich kein ſeltener Fall iſt, daſs Männer von Talenten, gründlichen Kenntniſſen und edelm Charakter verkennt werden, ſo wurde doch dieſes traurige Loos unſerm verewigten Freunde im hohen Grade zum Theil, er wurde häufig verkannt, und gemiſshandelt, einige übereilte Schritte, die indeſſen nicht

das

das Gepräge der Unredlichkeit, sondern nur Mangel an Weltklugheit verriethen, machten, dafs man alles Gute an ihm übersah, und anstatt ihn sanft zurecht zu weisen, drückte man ihn zu Boden. Seine Freunde, bekannt mit seinem edeln Herzen, und vertraut mit seinen Kenntnissen, fühlen seinen Verlust tief, und sein Andenken wird ihnen stets heilig bleiben. Ich will nicht von seinen Kenntnissen als Arzt und Wundarzt reden, sondern nur seine Verdienste, die er um die Naturgeschichte hat, erwähnen. Er war ein sehr guter Naturforscher, und vorzugsweise beschäftigte ihn am meisten die Pflanzenkunde; seine Kenntnisse in diesem Fache waren nicht gemein; er war ein sorgfältiger Beobachter, und prüfte selbst mit ächt philosophischem Geiste. Durch seine Bemühung wurde der botanische Garten in einen bessern Stand versetzt, als er je war; durch seine Bemühung wurden patriotische Erfurter zu Beyträgen zum Besten des Gartens veranlasst, und selbst die Universität trug nach Kräften zur Vervollkommnung des Gartens bey. Rein war dabey die Absicht des guten Naumburgs, sein Eifer galt der Wissenschaft, und nicht dem Eigennutz, wie das so gewöhnlich ist; denn er wurde nicht besoldet, und hatte keinen Gewinn davon. Als Privatlehrer der Botanik hat er manchen guten Botaniker gebildet, und als Lehrer der Naturgeschichte hat er in meinem Institut manchen brauchbaren Mann gezogen; war auch sein Vortrag nicht elegant, so war er doch gründlich, und er entsprach seinem Endzweck.

Ein hervorstechender Zug in Naumburgs Charakter war Uneigennützigkeit und Wahrheitsliebe, und die letztere ist ihm manchmal theuer zu stehen gekommen!! Niemand wird ihn einer schlechten Handlung beschuldigen können.

Naumburg wurde 1768 den 13ten August in Büseleben bey Erfurt geboren, woselbst sein Vater August Carl Naumburg Pfarrer war, der aber im Jahr 1771 nach Erfurt an die Predigerkirche berufen wurde. Er genofs erst den gewöhnlichen Schulunterricht, besuchte dann das hiesige Rathsgymnasium und wurde dann 1787 Student. Er wollte sich anfangs der Theologie widmen, und besuchte auch einige dahin abzweckende Vorlesungen, nach dem Tode seines Vaters aber entschlofs er sich Arzneykunde zu studiren, und besuchte nun die medicinischen Collegien mit allem Fleifs, zugleich aber legte er sich mit vielem Eifer auf die Naturgeschichte, und vorzüglich auf Botanik, wozu ihm besonders der sel. Planer alle Gelegenheit gab. Michaeli 1789 gieng er nach Jena und setzte das Studium der Arzneykunde eifrig fort, zugleich legte er sich auf Chirurgie, und Accouchement. Nach einem dreyjährigen Aufenthalte kehrte er 1792 nach Erfurt zurück, liefs sich examiniren, disputirte und erhielt den Gradum als Doctor der Arzneykunde und Wundarzney-

kunde. Um ſich im Chirurgiſchen mehr zu vervollkommnen, reiſte er noch daſſelbe Jahr nach Würzburg, und kehrte 1793 mit dem beſten Zeugniſſen der dortigen Lehrer, vorzüglich eines Siebold, versehen nach Erfurt zurück. Er widmete ſich nun den practiſchen Geſchäften, und übernahm die botaniſche Lehrſtelle auf der Univerſität, und die der Naturgeſchichte in meinem Inſtitut. Den 11 Juni 1797 verheurathete er ſich mit Dorothea Louiſe, der Tochter des Hrn. Hoffaktor Johann Gottlieb German in Sulze, welche er jetzt als Wittwe mit einer Tochter hinterläſst. Von ſeinen ſchriftſtelleriſchen Arbeiten ſind folgende durch den Druck bekannt gemacht worden:

Diſſ. inaug. botanica ſiſtens Delineationes Veronicae chamaedryos, Dianthi carthuſianorum, Lamii maculati etc. Erford. 1792.

Abhandlung von der Beinkrümmung nebſt einer Beſchreibung der Ehrmanniſchen Fuſsmaſchiene, und einigen angehängten Bemerkungen, u. ſ. w. Mit drey Kupfertafeln. Leipzig, 1796.

Lehrbuch der reinen Botanik, nach auf Erfahrungswiſſenſchaften angewandten Principien der kritiſchen Philoſophie. Mit einer Vorrede von Hrn. R. R. Medicus. Hamburg und Altona, 1798.

Auſser dieſen befinden ſich zerſtreute Abhandlungen von ihm in verſchiedenen Journalen, und einige Recenſionen in den hieſigen gelehrten Anzeigen. Folgende gelehrte Geſellſchaften haben ihn zum Mitgliede aufgenommen: die naturforſchende Geſellſchaft zu Jena, die mineralogiſche Societät daſelbſt, die botaniſche Geſellſchaft zu Regensburg, die correſpondirende Geſellſchaft Schweizeriſcher Aerzte und Wundärzte in Zürich, und die mathematiſch-phyſikaliſche in Erfurt.

Kurz war deine Laufbahn, es blühten dir nicht viel Freuden des Lebens, aber das Bewuſstſeyn, Nutzen geſtiftet zu haben, folgt dir noch jenſeits! —

J. B. Trommsdorff.

* * *

Nachricht für Freunde der Botanik.

In der Vorrede der Wetterauiſchen Flora machten wir uns anheiſchig, zur Erleichterung des botaniſchen Studiums, Liebhabern gegen eine billige Entſchädigung getrocknete Pflanzen der hieſigen Gegend zu überlaſſen. Schon hat ſich eine Anzahl von Freunden der Pflanzenkunde gefunden, welche auf eine

eine getrocknete Flora der Wetterau bey uns ſubſcribirt haben, und da wir noch Subſcribenten annehmen wollen; ſo machen wir unſer Unternehmen hiermit öffentlich bekannt.

Zu Ende dieſes Jahres erſcheint die erſte Centurie, und dann alle ſechs Monate wieder eine, bis wir alle in der Wetterau ſowohl wildwachſenden als auch der Oekonomie wegen angebauten Pflanzen geliefert haben. Eine jede Pflanze liegt frey in einem beſondern Bogen weiſsem Papier, iſt gut eingelegt und getrocknet, und nach der Wetterauer Flora numerirt und benamet. Kenner ſollen entſcheiden, ob für unſere Arbeit der Preis für jede Centurie zu 5 fl. 30 xr. nicht ſehr billig ſey; zudem eine wohlgetrocknete Pflanze ſich über 100 Jahre erhält, und gewiſs mehrern Nutzen leiſtet, als ſchlecht illuminirte Kupfertafeln.

Man wendet ſich mit ſeiner Beſtellung in poſtfreyen Briefen an

G. Gärtner in Hanau.
Med. Dr. Meyer in Offenbach.
Med. Dr. Sherbius in Frankfurt am Mayn.

* * *

Ueber die Bekanntmachung der böhmiſchen Giftkräuter in den beyden Mutterſprachen. — J. D. John *Arzneywiſſenſchaftliche Aufſätze böhmiſcher Gelehrten.* 8. Prag und Dresd. bey Walther, 1798. Art. XIII. Der Verfaſſer des Aufſatzes ſowohl, als Hr. J. in einem langen Zuſatz, ſind der Meynung, daſs es bedenklich ſey, das groſse Publikum durch Schriften mit Kupfern in der Landesſprache mit den giftigen Pflanzengewächſen bekannt zu machen, weil — mit Vermehrung der Kenntniſs der Gifte auch ſicherlich gefliſſentliche Vergiftungen mittelſt der allgemeiner bekannt gewordenen Gifte häufiger werden würden. . . . Eine Beſorgniſs, die wohl eben ſo überflüſsig als weit hergeholt iſt!

* * *

Ein Herbarium vom ſel. Dr. und Prof. Joh. Hedwig ſelbſt geordnet, welches 3676. getrocknete Pflanzen enthält, nebſt dem 1) in 9 fol. Paqueten befindliche Supplemente, das heiſst: in Herbarium nachzutragende Pflanzen. 2) Calamariae Ehrhart exſiccat. decas 7. 8. 9. 10. 3) 17. groſse Paquete Doubletten. 4) Eine Sammlung von Pflanzen, aus Poſen. 5) Ein Paquet Präparata zur Anatomie der Pflanzen; ſind bey deſſen hinterlaſſenen Wittwe in Leipzig zu verkaufen. Werden aber keinesweges vereinzelt.

In-

Ingleichen auch daſelbſt des ſel. Hedwigs Mikroſkop, wodurch er alles beobachtete, und genugſam bekannt iſt. Wie auch noch einige Handſchriften von ihm, die für einen Gelehrten, der das botaniſche Fach bearbeitet, nützlich ſeyn können. Auch ſind bey ihr und in der Hilſcherſchen Buchhandlung in Leipzig, Exemplaria von der Theoria Generationis et Fructificationis Plantarum Cryptogam. L. cum Tabb. XLII color. zu haben.

Verwittwete Dr. Hedwig.

* * *

De Sauſsure (Sohn) Verſuch einer Antwort auf die Frage: Iſt die Bildung der Kohlenſäure zum Wachsthum der Pflanzen weſentlich? mit einem Nachtrage. — *Annal. de Chym. Vol. XXIV.* Der Verfaſſer hat ſeine Beobachtungen an Gartenerbſen angeſtellt; in einer Luft, in welcher Kohlenſäure $\frac{2}{3}$ und darüber ausmachte, verwelkten die Pflanzen; wo ſie $\frac{1}{4}$ derſelben ausmachte, wollten ſie nicht gedeihen; ſtanden ſie im Schatten, ſo war ihnen ſchon die geringſte Verunreinigung durch Kohlenſäure nachtheilig; in rein ausgewaſchener gemeiner Luft gediehen ſie wohl, wenn nicht noch Kalk mit ihnen eingeſchloſſen wurde; da wurden ſie gelb, und die Luft nahm im Umfange ab. Dieſes leitet der Verf. davon ab, daſs der Kalk die aus den Pflanzen ſtrömende Kohlenſäure verſchlucke (ſollte er nichts anderes einſchlucken können?), und folgert daraus, die Pflanzen bilden im Sonnenlichte mit der Lebensluft der gemeinen Luft Kohlenſäure, zerſetzen ſie aber wieder, denn im Schatten befanden ſich die Pflanzen unter übrigens gleichen Umſtänden ganz wohl, und brachten Kohlenſäure in die Luft; in Stickgas verwelkten die Pflanzen am Sonnenlichte, wenn auch Kalk unter die Glocke gebracht wurde; nicht ſo viel litten ſie unter übrigens gleichen Umſtänden in Lebensluft.

* * *

Chaptal über die Nothwendigkeit und das Mittel, Barille (Salsola *ſativa*) in Frankreich zu bauen. — *Annal. de Chym. Vol. XXVI.*

Die Franzöſiſche Salicornia gebe erſt, wenn ſie vollkommen reif ſey, gute Soda; wirklich hat der Verf., wie Pouget, ſie an der Küſte von Languedoc aus Spaniſchem Saamen drey Jahre nach einander gezogen, und auch da noch gutes Salz aus der Aſche gewonnen.

* * *

Stock-

Stockholm. Das Denkmal des unsterblichen Linné ist endlich fertig, und in der Domkirche zu Upsala errichtet worden. Es ist von Porphyr, 10 Fuss hoch, und über 4 Fuss breit. Es besteht, nach dem Grunde, aus zwey Säulen, zwischen welchen sich ein Mittelstück befindet, das vorn Linne's Medaillon, gut gerathen, enthält, mit der Inschrift: „*Carolo à Linné, Botanicorum Principi. — Amici et Discipuli* MDCCXCVIII." Das obere Stück ist rund, und auf demselben sieht man über dem Medaillon einen Eichenkranz in Bronze gegossen, und mit Antiquen grün, wie das Medaillon selbst, überzogen.

Urtheil

eines Botanikers von Profession

über Jean Senebier's *Physiologie végétale etc.*

(S. A. L. A. 1800. n. 180. S. 1773, 74.)

Wenn ich behaupte, dass Senebier wenig oder nichts von der Physiologie der Gewächse versteht, dass sein Buch wenigstens höchst mittelmässig und keiner Uebersetzung werth ist, dass kein Kenner des Baues der Pflanzen, wenn er das Buch gelesen hat, eine Uebersetzung desselben anrathen wird, so ist das freylich etwas hart gesagt, da von zwey in andern Fächern bekannten Gelehrten Uebersetzungen dieses Werks angekündigt worden. Aber dieses Urtheil ist gewiss sehr wahr, und kann nöthigen Falls durch die umständlichste Recension bekräftigt werden, so wie ich dasselbe nicht unaufgefodert hier bekannt mache. Schon in der Physiologie der Gewächse, die Senebier für die Encyclopédie méthodique bearbeitet hat, verräth er einen hohen Grad von Unwissenheit in allen den Dingen, die den eigentlichen Bau der Gewächse betreffen, und diese wirkliche Unwissenheit zeigt sich in diesem grösern Werke auf allen Seiten. Senebier sucht diesen Mangel an reeller Kenntniss durch ein sehr flaches Raisonnement über die chemischen Verhältnisse zu ersetzen, und folgt darin der Sitte vieler Physiologen des thierischen Körpers, die ohne die geringste Kenntniss des Baues der Theile, unaufhörlich von der thierischen Mischung schwatzen, die sie nicht kennen, und nie kennen werden.

Wenn die DDr. Chrft. Frd. Ludwig und J. Jak. Römer den Bau der Pflanzen durch eigne Anſicht näher unterſucht und Senebiers Werk darauf aufmerkſam geleſen hätten, ſo würden ſie einſehen, daſs ſie ſelbſt ihre Zeit, und ihre braven Verleger ihr Geld beſſer anwenden könnten, als zur Ueberſetzung dieſes höchſt mittelmäſsigen Buchs.

S.

Der Botaniker von Profeſſion wird berichtiget.

So eben fällt mir das No. 180. des A. l. A. vom Jahr 1800. in die Hände, in welchem es dem *Botaniker von Profeſſion*, Hrn. S. (wahrſcheinlich in Göttingen) gefallen hat, mir das Projekt einer Ueberſetzung von Senebier's *Phyſiologie vegetale* anzudichten. Ich verſichere ihn aber hiemit, daſs mir dieſes nicht nur niemals in den Sinn gekommen, daſs ich nicht nur mit keinem Verleger je davon geſprochen oder in Unterhandlungen geweſen, ſondern ſogar, durch einen beſondern Zufall, das Senebierſche Werk bis auf dieſen Augenblick noch nicht einmal geſehen habe. Ein *Botaniker von* Profeſſion mag daher Hr. S. wohl ſeyn, aber ein billiger und honetter Gelehrter iſt er gewiſs nicht, und in der Litteratur bewandert iſt er auch nicht. Oder, er zeige, woher er ſeine *Lüge* genommen habe.

Zürich, den 14ten Febr. 1801.

Dr. Joh. Jak. Römer.

Tab. III.

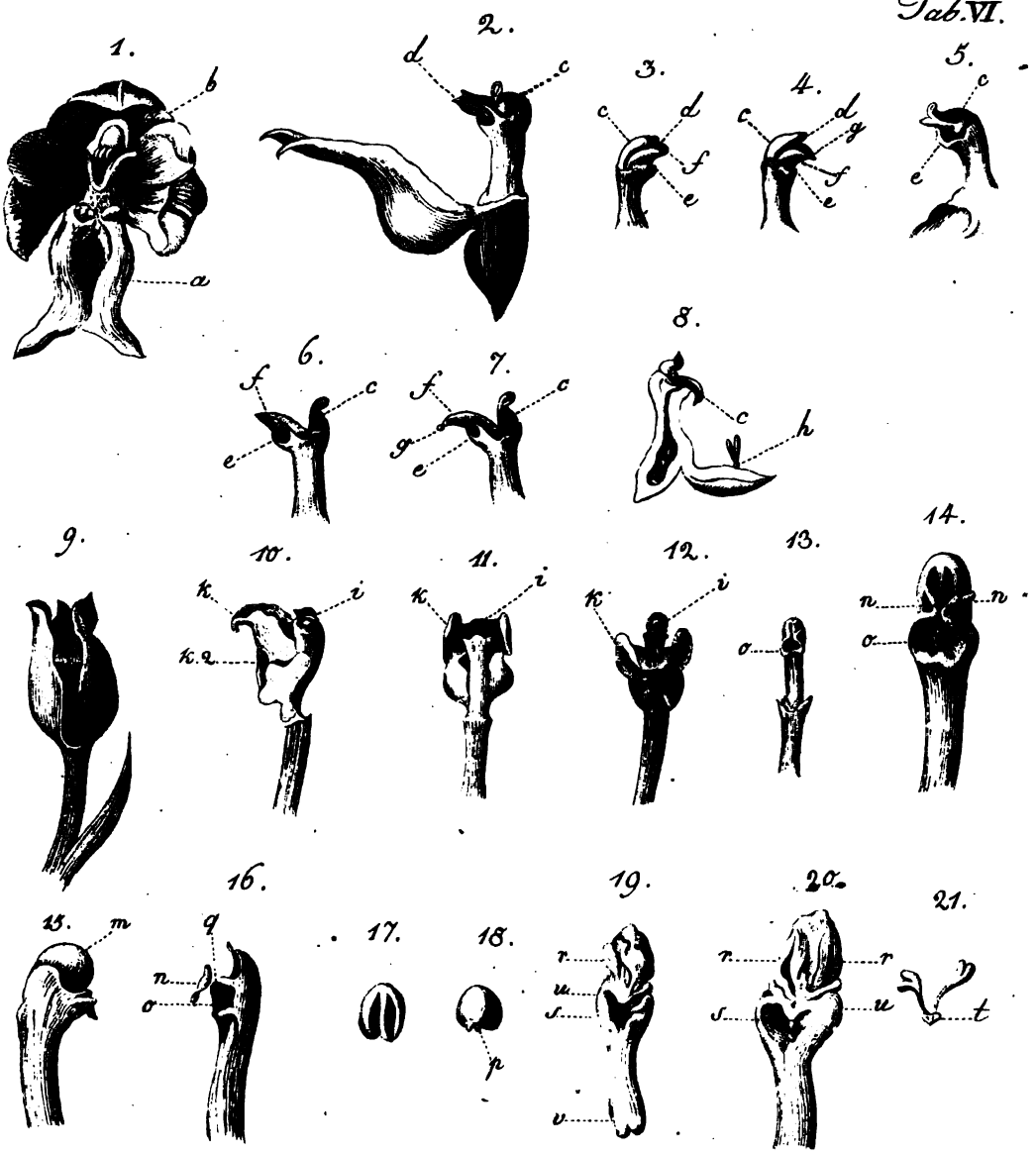
Tab. IV.

10. C. rigida.

Tab. V.

a. C. pulla

Tab. VI.

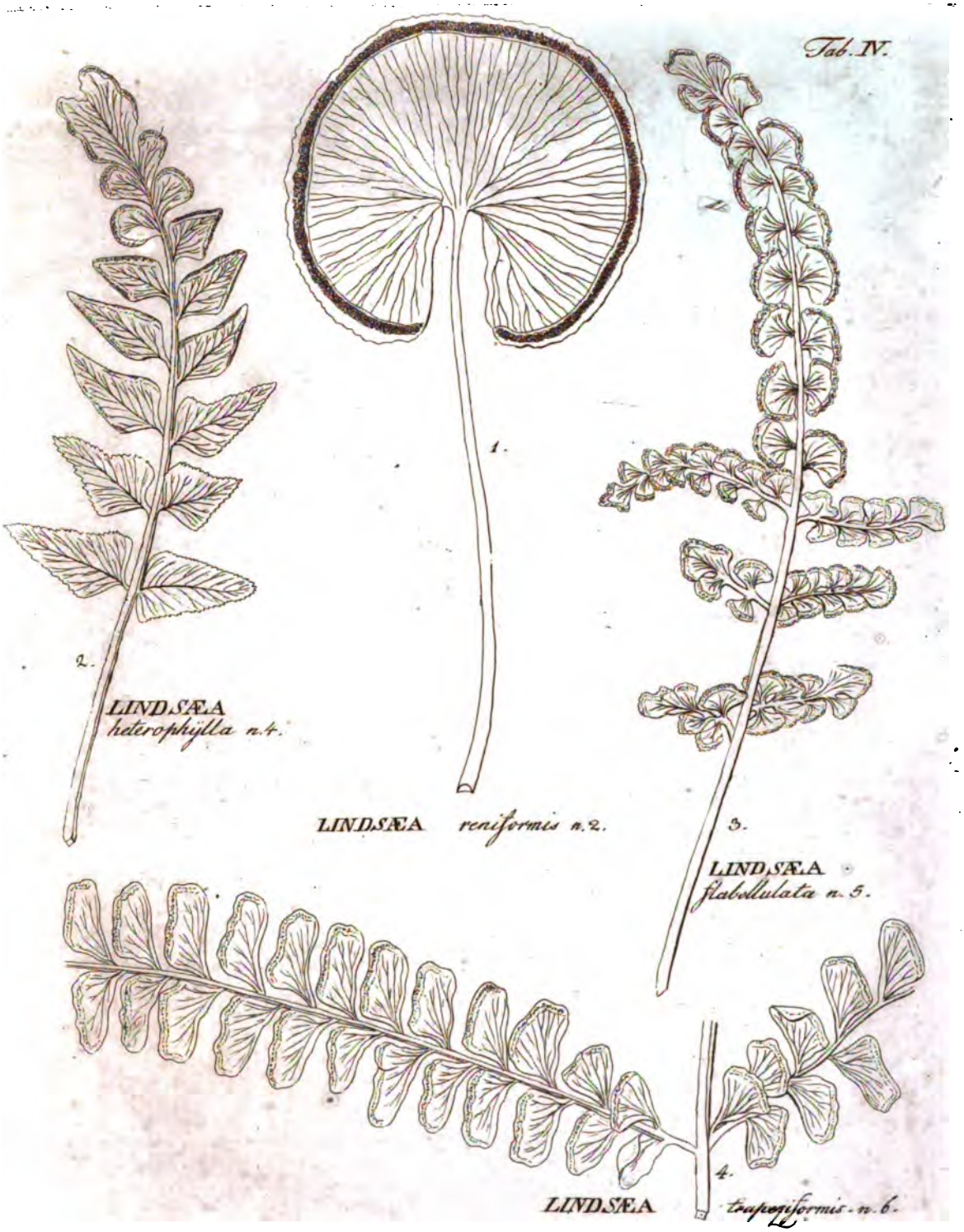


Wächter del.

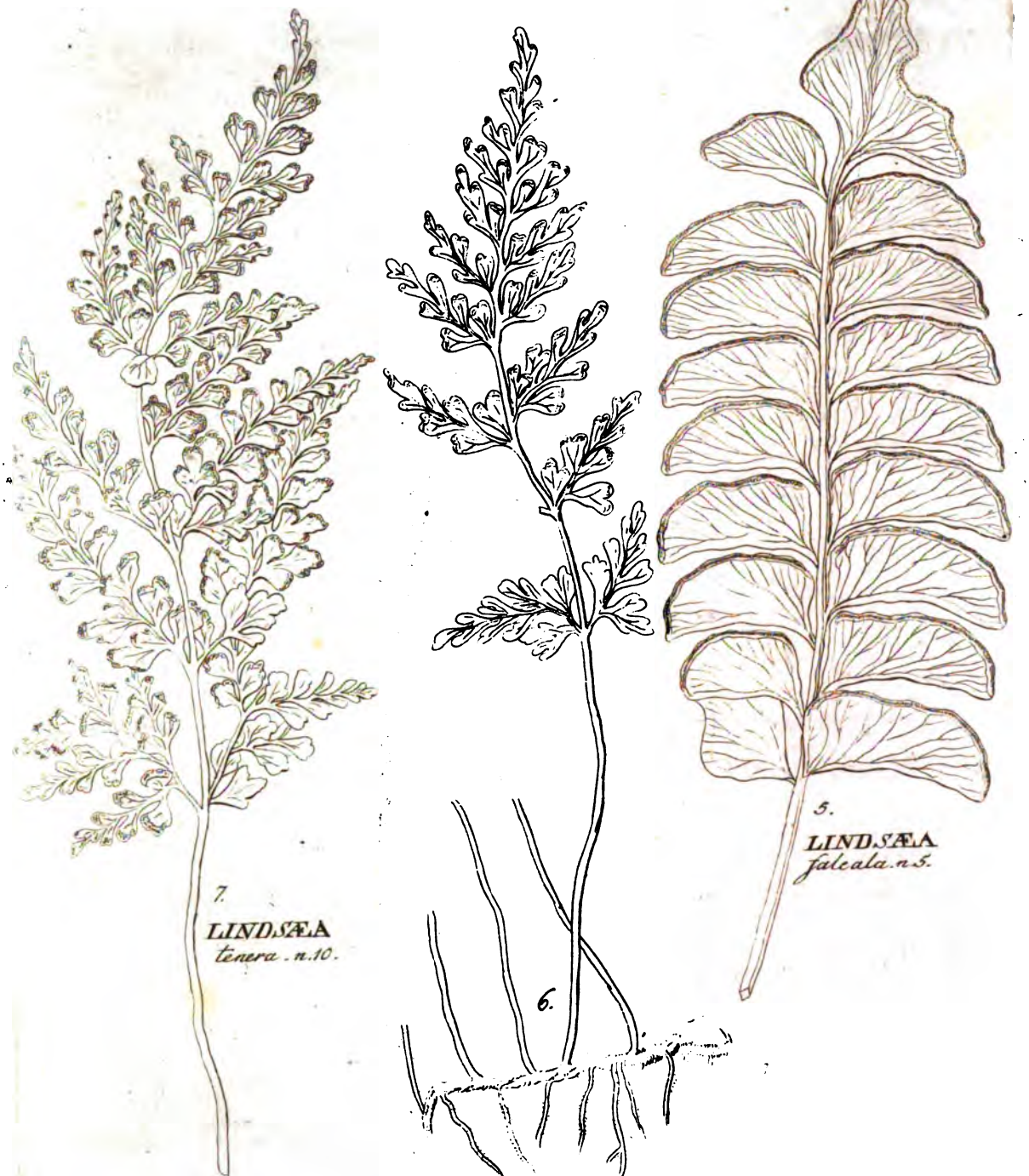
Römers Archiv. V

Tab. VII.

Römers Archiv V.


Tab. IV.
1.
2.
LINDSÆA
heterophylla n.4.
LINDSÆA reniformis n.2.
3.
LINDSÆA
flabellulata n.3.
4.
LINDSÆA trapeziformis n.6.

Tab. V.



7.
LINDSÆA
tenera . n. 10.

6.

5.
LINDSÆA
falcata . n. 5.

LINDSÆA trichomanoides n.g.

Archiv

für die

Botanik.

Herausgegeben

von

D. Johann Jacob Römer.

Zweyten Bandes drittes Stück.

Mit einem Kupfer.

Leipzig,

in der Schäferischen Buchhandlung,

1801.

Dem Herrn

Professor Martin Vahl

in Coppenhagen

Hochachtungsvoll zugeeignet

vom

Herausgeber.

Inhalt.

Abhandlungen.

I. Obſervationes in *Menthas* Britanniae. Auctore J. E. Smith. Seite 319

Obſervations on the Britiſh Species of Mentha. By Jam. Edw. Smith, M. D. etc. — *Transact. of the Linn. Soc. Vol. V.* p. 171 — 217.

II. Diſſertatio de genere *Arum*. Auctore E. P. Ventenat, Acad. Scient. et Art. ſ. nationalis inſtituti ſocii, cet. - - - 346

Wurde vom Verfaſſer der phyſiſchen und mathematiſchen Claſſe des Nationalinſtitutes vorgeleſen, den 6. Frimaire, an IX., und erſcheint hier, zum erſtenmahl im Drucke.

III. Diſſ. ſiſtens obſervationes botanicas de diſcrimine generico Betulae et Alni. Auctore Guil. Hartmann, Stutgardiano. - - 351

Eine vortreffliche Inauguralſchrift, die 1794 auf 38 Quartſeiten zu Stuttgard herauskam, und weder im In- noch im Auslande ſo bekannt iſt, wie ſie es allerdings zu ſeyn verdienet.

IV. Verſuch über die Farben der Pflanzen. - - - 379

Bedarf, als Verſuch eines talentvollen jungen Mannes, der ſich aus Beſcheidenheit nicht nennen will, einer freundlichen Aufnahme, die er um ſo eher verdient, als darin, ungeachtet einiger vielleicht nicht ganz conſequenten Sätze, manche näherer Prüfung würdige Bemerkung vorkommt.

V. Ueber die Reizfähigkeit der Gewächse. Von Hrn. Dr. und Prof. Rom. Ad. Hedwig. - - - - Seite 395

VI. HYAENANCHE *globosa*, - - - - 398

Aus: A Description of the genus Cinchona, comprehending the various Species of Vegetables from which the Peruvian and other Barks of a similar quality are taken. Illustrated by Figures of all the species hitherto discovered. To which is prefixed, Professor Vahl's dissertation on this genus, read before the Society of natural history at Copenhagen. Also a description, accompanied by Figures, of a new genus named Hyaenanche, or Hyaena Poison. Large in 4. London, printed for B. et J. White, 1797. 54 Seiten, mit 14 Kupfertafeln.

VII. Beschreibung einiger neuen Pflanzengattungen aus Georgien, - 400

Zugleich eine schätzbare Litterarnotiz von dem eben so seltenen als bey uns unbekannten Werke: Abbot's *natural History of the rarer lepidopterous Insects of Georgia.*

VIII. Bemerkungen über einige wissenschaftliche Ausdrücke in der Botanik. Von R. A. Salisbury, Esq. - - - - 404

Remarks on some technical Terms used in Botany. By R. A. Salisbury, Esq. F. R. S. et L. S. — *Transact. of the Linn. Soc.* Vol. V. p. 135—142.

IX. Nachricht über eine Sammlung von Zeichnungen seltener Pflanzen von Claude Aubriet. - - - - 411

Recensionen.

a. Eigenthümliche.

I. Species Astragalorum, descriptae et iconibus coloratis illustratae a P. S. Pallas. Fasc. I — IV. - - - - 413

II. Deutschlands Flora, von G. F. Hoffmann. Dritter Jahrg. 1ste Abth. - 432

III. C. F. Ludwig's Handbuch der Botanik. - - - 434

IV. Saggio sulla maniera d'impedire la confusione, che tien dietro alla innovazione de' nomi e alle inesatte descrizioni delle piante in Botanica. - 436

Gegen den Pater Nocca.

V. Sturm's Deutschlands Flora. I. 1 — 6. II. 1 — 3. - - 439

VI. Pulteney's Geschichte der Botanik, übersetzt von Kühn. - 442

VII. Kongl. Vetenſk. Acad. nya Handlingar. Tom. XIII. und XIV. Seite 445

Es iſt äuſserſt zu bedauern, und bezeichnet den frivolen Geiſt unſers Zeitalters, daſs die vollſtändige Ueberſetzung der ſchwediſchen Abhandlungen aus Mangel an Unterſtützung unterbleiben muſste. Ich gab mir Mühe, einen Mann ausfindig zu machen, der mir von den botaniſchen Abhandlungen kernhafte und vollſtändige Auszüge lieferte. Daſs und wie mir dieſes gelungen ſey, zeigt vorliegende Probe, für welche ich dem gelehrten Verfaſſer derſelbigen meinen aufrichtigen Dank abſtatte.

VIII. F. L. Langſtedt's Thee, Kaffee und Zucker. - 453

IX. Eric. Acharii Lichenographiae ſuecicae prodromus. - 454

b. Entlehnte.

I. Botanographie belgique, par Leſtiboudois fils. - 461

II. C. H. Perſoon obſervationes mycologicae. Pars I. et II. - 463

III. Plants of the Coaſt of Coromandel. Vol. II. n. 1. 2. Tab. 101—150. - 465

IV. Andrew's Botaniſt's Repoſitory. - 467

V. Hull's Elements of Botany. - 468

Kurze Nachrichten.

a. Erſchienene Werke.

Neugriechiſch-botaniſches Wörterbuch. - 471

Mandruzzato della facoltà febbrifuga del Santonico. ebend.

Jolyclerc Phytologie univerſelle. ebend.

Ventenat's Deſcript. des plant. nouv. Faſc. 3. - 472

b. Bücherankündigungen.

K. Sprengel's vollſtändige Geſchichte der Farrenkräuter. - 474

F. C. Mertens icones algarum aquaticarum. - 475

Sturm's Flora Deutſchlands. - 477

Picot de la Peyrouſe Flore des Pyrenées. ebend.

Fr. G. Dietrich's Abbildungen der Geranien. - 478

Handbuch der pharmaceutiſchen Botanik. - 479

c. Getrocknete Pflanzenſammlungen. Holzkabinette.

H. C. Funk's cryptogamiſche Gewächſe des Fichtelgebirgs. Seite 480
Wibel's Auswahl Wertheimiſcher Pflanzen. - 481
Saatkamp's Sammlung von getrockneten Wieſen- und Futterkräutern. - 482
Hildt's Kabinet von natürlichen Hölzern. - 483

d. Nekrolog.

William Curtis. ebend.
William Withering. - 485

e. Miſcellaneen.

Botaniſche Neuigkeiten aus Frankreich und Spanien. - 486
Eine Bitte an Pflanzen-, beſonders Cryptogamiſten-Sammler. - 488
Von dem frühen Apfel ohne Blüthe und Kern. - 489
Violettes und weiſses Zuckerrohr. - 490
Hopfenſtellvertreter (PTELEA *trifoliata*). ebend.
Weickert's Handluppen zu botaniſchen Unterſuchungen. ebend.

Obſer-

I.

Obſervationes

in Menthas Britanniae. Aut. J. E. Smith.

E Florae Britanniae generibus, nullius notio imperfectior adhuc reſtabat, quam Mentharum, excepto forte illo Confervarum: tam quoad ſpecierum discrimina, quam quoad earundem ſynonyma. Dillenius recte obſervavit in ſua editione Raji, Britanniam peculiariter feracem eſſe Mentharum, tamen idem fatetur, ſibi, praeter eas a ſe additas Rajanis, plures futuris ſcrutatoribus extricandas fuiſſe relinquendas, deſcriptas a Merretto, tum obſervatas a Buddlejo et Randio.

Ardua haec disquiſitio natura ſua in duas dividitur partes: 1. Conſiderandum, quomodo praecedentes autores hoc M. genus tractaverint. 2. quomodo idem genus lucidius disponi poſſit.

I. Cum de Bromis nuper in Vol. IV. hujus Collectionis agerem, ſupervacaneum duxi, ultra Rajum retrogradi. Nunc autem neceſſe eſt, ut notitiam afferam de Merretti *Pinace*, et *Phytologia Britannica Dris* How, antiquiore libro, quippe Ao. 1650. impreſſo, et qui me fugerat de Bromis ſcribentem.

Autores horum librorum eandem methodum ſecuti ſunt, quam Rajus poſt illos. Enumerabant enim plantas omnes Britannicas, quisque pro intelligentia atque ſcientia ſua, parum diligentes in ſeparandis indigenis ab exoticis, illasque ordine alphabetico disponebant, denominationes a quovis autore obvio mutuantes. Quo factum eſt, ut in eorum ſcriptis deficiant et ordo ſyſtematicus, et uniformitas nomenclaturae: in iſta enim iis diebus, apud nos ſaltem, animos haud intendebant. Rajus diſpoſitione ſyſtematica quidem uſus eſt, ſed parca criſi in delectu librorum, quorum ſynonyma recipiebat, ubicunque eligens id, quod videbatur plantam, quam in mente habebat, melius definire, vel etiam ea adoptans, quae uſitatiora eſſent. Hill

atque Hudſon primi plantas in patria indigenas ſecundum nomina unici autoris, Linnaei ſcilicet, dispoſuere; prior quidem tantum quoad genera, ſecundus tam genera quam ſpecies. Quam dolendum nobis, quod Rajus ingenii dotes praeſtantes ad conſtruendum ſyſtema impenderit, doctum quidem ingenioſumque, nunc tamen antiquatum, et a faciliore excuſſum; nec eas in definitionibus ſpecificis plantarum, quod tantopere callebat, collocaverit. Tunc illum ſemper ſecuri citaverimus; at nunc, ſi forte in ſynonymo erraverit, nos quoque in errorem inducit, ſin minus contingat, ut plantam, de qua loquitur, bene, certeque alias cognoſcamus, et ipſi, aeque ac ille, proprietatem ſynonymorum dijudicare poſſimus. Feliciter hi errores rarius occurrunt; at occurrunt tamen. Itaque hic locus erit monito, nos, quanquam citando Rajum, Merrettum, Howium, Dillenium, ad plantam quandam, coacti ſimus eam phraſi ejus antiqui autoris deſignare, qua illi viri in ſuis libris uſi ſunt, ideo non aſſerere, plantam Raji noſtramve eandem eſſe cum illa autoris antiqui. Ea quae edicimus, quando *opiniones* tantum ſunt, mere verba autoris adducimus, quando *certae cognitiones*, citamus herbarium aut ſpecimen, quo illae nituntur. Citantes ita Linnaeum, non niſi pro ejus nomine, minime vero pro ejus ſynonymis fidem damus. Poenitet enim dicto, at autor ille in iis mendoſior eſt plerisque, immo etiam in accuratiſſima ingenioſiſſimaque *Flora Lapponica*, valde vero in elaborato *Horto Cliffortiano*. Dillenius errores ſimiles ſaepius commiſit, et minime rari ſunt in Halleri libris. Quam temere agunt itaque ii, qui ex omnibus autoribus ſynonyma absque examine critico congerunt! Hoc axioma ſaepe ſaepiusque inculcavi, at non ſatis recantari poteſt.

Dr. How recenſet 8. ſpecies Menthae et Menthaſtri, incluſa *Calamintha aquatica*, et *Pulegio*. Earum una, *Mentha crispa Danica, aut Germanica ſpinoſa*, nunquam indigenis Britanniae ſpeciebus adnumerata fuit, Merrettus quoque illam omiſit. Alia eſt Nepeta *Cataria* L. Sex reliquas ſpecies ſine haeſitatione pro certis agnoſco, atque citabo ſuis locis.

Merretti *Pinax* 11. ſpecies ſub Mentharum nomine proponit; quarum duo numeri pertinent ad M. *Pulegium*, tertius ad Nepetam *Catariam*, alia (Calamintha aquatica) ad M. *arvenſem*. Quinque ex reliquis, ab illo plantis Britannicis adjectae, ſignatae ſunt aſteriſco; harum vero 4. ultimae mihi aeque ac Dillenio obſcurae ſunt, nec illas extricandi modum cognoſco. Tranſcribam verba Merretti:

„Mentha *odorata*, *flore cinereo*. Ad viam Hereford ducentem, quinque millia ab Gloceſter.“

„Men-

„Mentha *balſamita*, *vel latifolia odorata*. Ad viam inter Pemſey et Lewes in Suſſexia. Diutiſſime durat odor ejus ſuaviſſimus."

„Mantha *incana foetida*."

„Menthastrvm *valde ramoſum*, *flore violaceo rubro*. Dartfordi in Kantia."

Veriſimile eſt, has omnes ad ſpecies nunc bene notas pertinere, ſed characteres hi non ſufficiunt ad determinationem certiorem; nec auſim pronuntiare ſine inſpectione ſpeciminum. Hariolari in aenigmatibus botanicis haud in animo eſt, ſed potius inveſtigare veritatem ope factorum et autoritatum authenticarum.

Editio Ia Synopſeos Raji (omitto enim catalogos priores) continet 8. veras ſpecies Menthae, inter quas Pulegium, omnes ab autore praeſtantiſſimo recognitas et extra dubium poſitas: citabuntur ſuo loco. In ſecunda editione tres alias addidit, ſed minus in iis diligens. Nempe, *M. verticillatam n.* 2., quae mihi dubia ſpecies videtur, *Mentham ſpicatam n.* 5., quae eſt *M. piperita* officinarum, et Mentham aliam verticillatam *n.* 6. Sub qua duas comprehendit, confuditque ſpecies. Fidem habuerat alienis Vir egregius.

Ante IIam Editionem Synopſeos, a Dillenio procuratam, Botanica aſſidue ac docte in Anglia colebatur. Menthae praecipue attentionem excitavere Buddleji, trium Dalaeorum, amborumque Bobartiorum. Solertiſſimi viri coëgerunt magnum numerum ſpecierum varietatumque, atque ſibi invicem communicarunt, quicquid detegebant, additis annotationibus propriis de proprietatibus characteribusque, et conjecturis circa ſynonymiam. Horum ſpecimina authentica, aſſervata in Muſeo Britannico, Sherardiano Oxoniae, et phytophylacio proprio, illuſtrata amplis notis manuſcriptis duces mihi fuere in ſtudio Mentharum, inextricabili ſine illis. Dillenius iisdem uſus eſt auxiliis in ſua editione Synopſeos, neque tamen omnia adoptavit aut intellexit. Additamenta ſua, ex illis fontibus hauſta, ſive ex proprio obſervationum penu, aſteriſco notavit aut parentheſi diſtinxit. Addidit inſuper duas icones, ſed minus bonas, hinc cauſas multae obſcuritatis. Sherardus, cui ſpecimina omnium illarum plantarum communicabantur, ingenio ſuo indulſit accumulando ſynonyma in ſingulas, at minus accurata. Pace ſit egregiorum virorum dictum, at hunc caſum felicem exiſtimo, quod Pinax ille celebratus lucem non viderit; ſive quia tanto operi mens humana impar ſit, ſive quia hi parum induſtrie labore ſuscepto perfuncti ſint. Botanica non amplius in definitionibus, ſed earum loco in inerti attentione ad ſynonyma verſata fuiſſet, nec ideo ad exercitationem utilem animi profuiſſet, nec nos ad praeſen-

tem naturae ſcientiam perduxiſſet. Buddlejum, Daleumque, plantas reſpectu qualitatum medicarum inveſtigantes, minus miremur, attente odores Mentharum exploraſſe; in his enim, hirſutieque, figuraque foliorum characteres ſpecierum ponebant, inconſtantibus conditionibus, praeſertim odoribus. Linnaeus operam eandem ſuſcipiens figuram quoque foliorum characteriſticam duxit, cui junxit proportionem ſtaminum ad corollam: eum ſecuti ſunt Hudſon, et Sole. Perpendamus has discriminandi methodos.

Eſt autem omni Menthae ſpeciei, ſponte naſcenti, et incultae peculiaris et proprius odor, ut v. g. ille *M. rotundifoliae*, quo confeſtim et ſemper a *M. ſylveſtri* discernitur. Sic *M. arvenſis* ingrato odore (caſei caerulei mucidi) ab omnibus congeneribus verticillatis diſtinguitur. Sed aliis ea eſt natura, ut odorem mutent ſive immutatione ſoli, ſive ſitus ſiccitate, ſivè ignota nobis conſtitutionis alteratione. Tali modo aliae fragrantiam *Ocymi* aſſumunt, aliae aurantiorum, quaedam gratiſſimam illius *Thymi vulgaris* varietatis, in Norfolkia frequentis, ibique frankincenſe Thyme vocatae. Sapor et odor *M. piperitae* illi non ſoli proprius eſt, ſed ejus participes habet alias Menthae ſpecies, etiam Britanniae indigenas; immo *M. piperita*, Suecis uſitata, atque a Linnaeo Bergioque deſcripta, certe diſtincta ſpecies eſt a noſtra. Mentham piperitam qui in uſum medicum colunt, mihi dixerunt, radices ejus quovis triennio in terram novam transplantandas eſſe, ſin minus, odorem in illum *M. viridis* tranſire, a qua tamen ſpecie differt.

Figura formave foliorum, in quibusdam ſat conſtans, in quibusdam variat et longitudine et latitudine, praeſertim in ſpicatis. Gradus hirſutiei variabiles ſunt, tum foliorum, tum totius herbae. Color nullius eſt momenti: plures Menthae ſoli et aëri expoſitae totae purpureae evadunt. Longitudo et proportio ſtaminum quoque inconſtans eſt. Omnis enim generis radices repunt, ſemina raro ad maturitatem perveniunt, et ſtamina frequenter abortum patiuntur, tunc corolla ſunt breviora.

Inflorescentiam in hoc et omnibus generibus certiſſimos characteres ſpecificos ſuppeditare, autores cenſuerunt. Quapropter diviſerunt in *ſpicatas, capitatas, verticillatasque.* Momentoſa quaedam exempla dubium mihi injecere, num integrae ſint hae diviſiones. Perſuaſum habeo, eandem ſpeciem in eodem prato et capitatam et verticillatam occurrere: fateor tamen, mihi non contigiſſe, obſervare varietates intermedias, illas connectentes; at vidi duo vel tria ſpecimina. Protuli opinionem novam in Engl. Bot. p. 448. et cum accuratis Botanicis de illa differui. Plerosque tam adverſos habui, ut minus pertinaciter inſiſtere auſim. Subſequens diſpoſitio Mentharum Britanniae tantum non principiis receptis inflorescentiae nititur, annotaturus tamen, ubi haec methodus veram ſpeciem divellere videbitur.

II.

II. Tantas difficultates expertus determinando ſpecies Mentharum ſecundum normam discriminandi adhibitam, convictus ſui de neceſſitate aut aliud diſtinctionis momentum inveniendi, aut hoc genus in hac obſcuritate relinquendi. Docti Botanici bene noſcunt, quam difficile ſit, reperire notas, accurate in ordinibus naturalibus genera diſterminantes: felices nos, quod in exploranda characteres ſpecificos in generibus naturalibus, non ſimilibus difficultatibus laboremus. E contrario, natura ſemper fere partem ſingularem floris aut fructus ita effingit, ut conſtans ſit in eadem ſpecie, in diverſis diverſa, itaque ſagaci et ſolerti ſcrutatori filum infallibile praebeat. Ejusmodi ſunt, pili in ſtaminibus *Orobanches*, coſtae calycum in *Arenariis*, figura ſtigmatis in *Croco*, abſentia aut praeſentia nectarii in *Cuscuta*, forma capſulae in *Fumariis*, *Juncisque*, ſitus ejusdem in *Saxifragis*, varius ſtaminum numerus in *Polygonis*, *Phytolaccis*, *Ceraſtiis*, aliſque. Quae notae in aliis generibus characteres genericos efficientes, in generibus naturalibus nunc dictis ſpecificos characteres optimos et maxime eſſentiales ſiſtunt. Liceat mihi dicere, ejusmodi partes reperiri in Mentharum calycibus pedunculisque, praeſertim in eorumdem hirſutiei gradibus, ac directione. Quae methodus inprimis utilis erit in verticillatis ſpeciebus, qui illa maxime egebant. Huic ſunt calyx pedunculique laeves et nudi, calycis dentibus ac parte ſuperiore tantum hirſutis, pilis erectis: huic calyx totus indutus pilis patentibus: huic calyx veſtitus pilis ſurſum, pedicelli pilis retrorſum ſpectantibus. Habitum iſtum immutatum exiſtimo; innumeris enim ſpeciminibus tam vivis quam ſiccis examinatis, vegetatione in ſitus et foli plurimis diverſitatibus attente obſervata, nullam rationem offendi mutandi opinionem. Non aſſero, hirſutiem earum partium quoad gradum non variare; at etiam eo reſpectu minus variant reliquis partibus, excepta *M. viridi*, quae eſt e ſpicatis, et in hac quoque directio conſtans eſt. Utilitas hujus diſtinctionum fontis clarius elucebit, cum ad verticillatas pervenerimus. Tacebo nunc plura, et progrediar ad illuſtrationem totius generis.

Hoc cum ſit perfecte naturale, prae omnibus aliis, melius actum cenſemus, praemiſſo charactere eſſentiali, recenſere et deſcribere ea, quae omnibus ſpeciebus communia ſunt; evitabo repetitiones inanes in deſcriptionibus ſingularum.

Character Genericus.

MENTHA. Linn. Gen. pl. 291. Juſſ. Gen. pl. 113.

Didynamia gymnoſpermia.

Calyx quinquefidus; *Corolla* ſubaequalis, quadrifida: laciniâ latiore emarginatâ, *ſtamina* erectâ, diſtantia.

Character naturalis.

Radix repens, perennis. *Caules* ramoſi, quadranguli, folioſi. Folia oppoſita. *Flores* verticillati, pedicellati, pedicellis ſimplicibus, capitatis, vel ſpicatis. *Calyx* cylindricus, monophyllus, ſtriatus, quinquedentatus, fere regularis. *Corolla* infundibuliformis, calyce paulo longior, purpuraſcens. *Stamina* tubo inſerta. *Stigma* bifidum, acutum, divaricatum. *Semina* quatuor parva, ſaepius abortientia.

Herba aromatica, reſinoſo punctata, plerumque magis vel minus pubeſcens.

SPECIES.

* *Spicatae vel capitatae.*

1. MENTHA *ſylveſtris*, ſpicis villoſis ſubcontinuis, foliis acutis dentato-ſerratis ſubtus praecipue tomentoſis, bracteis ſubulatis.

α. Foliis lanceolatis.

Mentha ſylveſtris L. Sp. Pl. 804. Hudſ. 250. *α.* Hull. 125.
M. ſpicata *β* longifolia. Linn. Sp. pl. Ed. 1. 576.
M. ſpicata *α* longifolia. Gouan Hort. 279.
M. longifolia. Hudſ. ed. 1. 221. Herb. Roſe.
M. villoſa prima. Sole Menth. 3. t. 1.
M. n. 227. Hall. Hiſt. 1. 99.
M. ſpicis ſolitariis interruptis, foliis lanceolatis ſerratis ſeſſilibus. Linn. Hort. Cliff. 306. n. 1. Herb. Cliff.
M. ſylveſtris longiore folio. Bauh. Pin. 227.
Menthaſtrum. Dod. Pempt. 96. Lob. Ic. 509. Ger. em. 684. How. Phyt. 74. Merr. Pin. 71.
M. ſpicatum, folio longiore candicante. Bauh. Hiſt. v. 3. p. 2. 221. Raji Syn. ed. 1. 79. ed. 2. 124. ed. 3. 234.

β. Foliis

β *Foliis ovatis.*

Mentha ſylveſtris. Fl. Dan. t. 484.
M. villoſa ſecunda. Sole Menth. 5. t. 2.
M. villoſa. Hull. 126.
Menthaſtrum. Riv. Monop. Irr. t. 51. f. 1.

γ. M. candicans, foliis, ſpicis et odore vulgari ſativae ſimilis. Doody in Raji Syn. ed. 2. 341. Herb. Bobart.

δ. *Foliis ellipticis latis.*

Mentha rotundifolia. Sole Menth. 9. t. 4.
M. alopecuroïdes. Hull. 126.
M. rotundifolia ſpicata altera. Linn. in Herb. Cliff. at vix Bauh. Pin. 227.
M. ſylveſtris rotundiore folio. Bauh. Pin. 227. ex fide Herb. Bauh. Haller.
M. hortenſis ſecunda. Fuchſ. Hiſt. 289.
Menthaſtrum ſylveſtre foliis latis. Hort. Eyſt. Aeſt. ord. 7. t. 3. f. 2.

In ruderatis et paludoſis. Fl. auguſto.

Caules 2 — 4 pedales, erecti, villoſi, pilis deflexi. Folia ſeſſilia, ſupra incana, ſubtus villoſa, dentato-ſerrata; in α. lanceolato-oblonga, in β. ovata, in γ. ovata, minora, magisque tomentoſa, in δ. elliptica latiſſima, inciſo-ſerrata. Spicae terminales, peniculatae, acutiusculae, villoſae, denſae, multiflorae, verticillis inferioribus remotiusculis. Bracteae ſubulatae, villoſae, floribus duplo longiores, inferiores latiores. Pili pedicellorum arcte deflexi. Calyx parvus, undique hirtus, dentibus ſetaceis, tubo longioribus. Corolla calyce duplo longior, incarnato-purpurea, extus hirſuta. Stamina plerumque incluſa.

Prima et ſecunda varietas bene notae ſunt ſub nomine *Roſsminze*, *Horſemint*, nec rarae, praeſertim 2da, locis humidiusculis, umbratis, ad oras rivorum, terris incultis, ad caſas ruſticorum, in pomariis. — Differunt aliquantulum forma foliorum, ceterum ſimiles: ac tantae exiſtunt tranſitiones, tamque tenues, ut difficile ſit ſynonyma ſegregare ad eas pertinentia. Soleus, ſolertiſſimus in differentiis ſpecierum Menthae, et acutiſſimus in disterminandis, eas meras varietates cenſet. Odor iis fortis peculiaris ſpeciei.

Tertiam varietatem nonniſi in Bobarti Herbario, quod Oxoniae ſervatur, vidi, miſſam a Buddlejo, cum ſchedula autographa ſequenti: „Mentha candicans, foliis, ſpicis et odore vulgari ſativae ſimilis, Doody in App. R. „Syn. 341. I take this to be only a ſweet-ſcented variety of the Menthaſtrum ſpicatum, folio longiore candicante, they call it the rough ſpear mint. „Of this kind I take to be the Menthaſtrum niveum Anglicum, Park. 32.“

Speci-

Specimen hoc videtur varietas *M. ſylveſtris*, foliis brevioribus anguſtioribusque, unica perpaullo longioribus. Spicae ſunt numeroſae, denſae, obtuſae, tomentoſae, habitu ſimiles quodammodo iis verae *M. rotundifoliae*, a qua vero perſuaſum mihi eſt ſpecie differre. Notatu dignum eſt, in Buddleji Herbario, in Muſeo Britannico aſſervato, ſpecimen illud, citationem Doodyi annexam ferens, pene aequale eſſe illi, *Menthaſtrum ſpicatum folio longiore candicante*, *J. B.* ſignato, quod eſt mea prima varietas, veroſimile quoque multo magis illud convenire cum illo ſpecimine Phytophylacii Dni Roſe, ex Hudſoni autoritate *longifolia* ſuae 1ae editionis denominato.

In Herbario Bankſiano adeſt ſpecimen ex Helvetia N. 228. Hall. quod ſuaviſſimum odorem Ocymi baſilici retinet. Videtur varietas *M. ſylveſtris*, minor et tomentoſior. In Anglia nihil ſimile videre contigit.

Quarta mea varietas frequenter pro M. rotundifolia habetur, ipſeque Soleus nomen hoc illi impoſuit. Differt a praecedente varietate praecipue formâ foliorum, ellipticorum, obtuſorum, et latorum. Culta nihil mutatur. Examinatis numeroſis ſpeciminibus tam ſpontaneis quam cultis, ne umbram quidem characteris ſpecifici reperire potui, nec differentiam odoris, guſtus, aut coloris.

2. M. *rotundifolia*, ſpicis ſubbirſutis interruptis, foliis ellipticis obtuſis rugoſis crenatis ſubtus villoſis, bracteis lanceolatis.

M. *rotundifolia*. Linn. Sp. Pl. 805. Hudſ. 251. With. 522. Engl. Bot. t. 446. Hull. 126.

M. *crispa*. Linn. Sp. Pl. ed. 1. 576.

M. ſylveſtris. Sole Menth. 7. t. 3.

M. n. 226. Hall. Hiſt. v. 1. 99.

Menthaſtrum anglicum. Riv. Monop. Irr. t. 51. f. 2.

M. folio rugoſo rotundiore, ſpontaneum, flore ſpicato, odore gravi. Bauh. Hiſt. V. 3. p. 2. 219. Raji Syn. edit. 1. 79. ed. 2. 124. ed. 3. 234. Herb. Buddle.

Mentaſtrum. Tabern. Kraeuterbuch. 729.

β. Menthaſtrum niveum anglicum. Lob. Ic. 510. Ger. em. 684.

M. ſpicatum folio crispo rotundiore colore partim albo partim cinereo vel virente. Bauh. Hiſt. V. 3. p. 2. 219.

M. cinereum vel niveum anglicum variegatis foliis. Hort. Eyſt. Aeſt. Ord. 7. t. 3. f. 2. nimis lata et luxurians.

In ruderatis humidis et paludoſis. Fl. aug. ſept.

Caules

Caules &c — 3 pedales, erecti, piloſi ſeu villoſi, pilis ſubdeflexis. Folia ſeſſilia, elliptico-ſubrotunda, rugoſa, ſupra ſubpiloſa, ſubtus villoſa, acute crenata. Spicae paniculatae, obtuſiuſculae, hirſutae, interruptae, verticillis omnibus fere remotiuſculis. Bracteae lanceolatae hirſutae, floribus duplo longiores, ſaepe deflexae: inferiores ovatae. Pili pedicellorum deflexi. Calyx parvus, campanulatus, undique hirtus, dentibus lanceolatis, longitudine tubi. Corolla fere praecedentis. Stamina exſerta. Odor totius herbae acris et ingratus.

Odore ſubito diſtinguitur haec ſpecies ab omni varietate M. *ſylveſtris*, nec hoc nec alio reſpectu variat niſi in foliis, quae in horto fortius rugoſa et albo-ſtriata obſervata ſunt: immo paſſim bunc colorem tota acquirunt. Semper minus hirſuta eſt quam Mentha ſylveſtris: folia conſtanter plus minus elliptica, et frequenter ſubrotunda. Spicae magis interruptae, bracteae latae, dentes calycini breviores, et ſtamina longe extantia, qui habitus invariabilis, diſtinguunt M. *rotundifoliam*. Nihilominus difficilius eſt characterem ſpecificum talem exprimere, ut viro illam ſtatim a priori dignoſcat, neglecto odore eius peculiariter acri ingratoque, et attactu quodam viſcidi, qui primum mihi a Rev. D. Forby monſtratus fuit. D. Sole eam pro potentioribus in medicina Menthis habet, ac in variis affectibus nervinis efficacem cognovit.

3. Mentha *viridis*, foliis ſeſſilibus lanceolatis acutis nudis, bracteis ſetaceis, dentibusque calycinis ſubhirſutis.

M. *viridis*. Linn. Sp. Pl. 804. Hudſ. 250. With. 521. Hull. 126. Woodw. Med. Bot. t. 170. Sole Menth. 11. t. 5.

M. *ſpicata α*, *viridis*. Linn. Sp. Pl. ed. 1. 576.

M. n. 229. Hall. Hiſt. 1. 100.

Mentha. Camer. Epit. 477.

Mentha Romana officinarum, ſive praeſtantior anguſtifolia. Lob. Ic. 507. Herb. Buddle.

M. ſativa, *herba*. Pharm. Lond.

β. M. anguſtifolia ſpicata. How Phyt. 74. Raii Syn. ed. 1, 79.

M. anguſtifolia ſpicata glabra, folio rugoſiore, odore graviore. Raii Syn. ed. 2. 123. ed. 3. 233. Herb. Sherard.

M. ſpicata noſtras, Cardiacae ſativae formâ et odore aemula, folio rugoſiore. Pluk. Mant. 129.

Mentha. Camer. Epit. 477. bene.

γ. M. ſpicata anguſtifolia glabra, ſpicâ latiore. Dill. in Raii Syn. 233. Dale in Herb. Sherard.

M. ſylveſtris, longioribus, nigrioribus, et minus incanis foliis. Bauh. Pin. 227. Sherard.

δ. M. ſpicata glabra latiore folio. Dill in Raii Syn. 234. Dale in Herb. Sherard.

In paluſtribus. Floret Auguſto.

Caules 2—3 pedales; erecti, glabri, ramoſi. Folia ſeſſilia, lanceolata, acuta, ſerrata, glabra, quandoque ſubtus ſubhirſuta: in β, γ et δ latiora et breviora; magisque aliquantulum rugoſa. Spicae paniculatae, elongatae, acutae, verticillis fere omnibus remotiusculis. Bracteae ſetaceae, floribus duplo longiores, magis vel minus ciliatae, inferiores ſubinde lanceolatae. Pedicelli omnino glabri. Calyx ſulcatus, in α glaber, in β, γ et δ dentibus ciliatis, pilis longitudine variis. Corolla gracilis, purpurea, glabra. Stamina longitudine varia.

M. *viridis*, (common ſpearmint) nec a Raio, nec a Dillenio, plantis indigenis noſtratibus adnumerabatur. At Hudſon eam admiſit, affirmante D. Sole. Folia acuta, lanceolata, et glabra eam ab reliquis M. ſpicatis diſtinguunt. Pedunculi et tubus calycis etiam glabri ſunt, attamen dentes illius non ſemper absque hirſutie manent: bracteae communiter ciliatae. Haec eſt varietas noſtra 1, vera et authentica M. *viridis* Linnaeani herbarii, et omnium authorum.

Secunda, 3 et 4 varietas noſtra tenebris obvolutae fuere, forſan, quia Raius pertinaciter affirmavit, 2 ſpeciem a planta vulgari hortenſi (common ſpearmint) diſtinctam eſſe. Eius autoritate inductus Hudſon eam quoque a *viridi* ſeparavit, atque ſuae *villoſae*, noſtrae *ſylveſtri*, coniunxit, forſan ob ſpicas hirſutas. Planum mihi eſt, atque certum, conſtantem nuditatem pedunculorum baſeosque calycis, qualiscunque ſit hirſuties dentium illius, demonſtrare, illi nullam eſſe affinitatem cum *ſylveſtri* aut *rotundifolia*: et contra atteſtari, eam pertinere ad *viridem* cum qua toto habitu et ſtructura congruit. Differunt tantum odore, qui in iis β, γ et δ intenſior ac ingratior ſpirat: folia earum rugoſiora ſunt, latiora parumper, et quaſi ſemper breviora: bracteae forſan minus ſetaceae quam *viridis*, ſed haec ſunt conditiones variantes. Inter eas diſcrimina tenuiſſima intercedunt, nec ego crediderim, botanicum ex iis ſpecies diverſas conſtituere poſſe, ni examinaſſem authentica ſpecimina Dalaei in Buddleji et Sherardi herbariis. Ex iis, varietas mea γ ſpicam hirſutiorem gerit, dentibus calycinis et bracteis longis albisque pilis fimbriatis. Folia ſubtus ſubhirſutula. Quid velit Dillenius cum ſuo *ſpica latiore*, minus intelligibile eſt. δ foliis eſt brevioribus et potius latioribus, piliſque bractearum et calycis brevioribus. β frequentiſſima illarum, folia latiora habet, cum ſpica minus hirſuta.

Non

Non possum claudere hanc notitiam de *M. viridi*, quin dicam quaedam de alia eius varietate, ea quamvis non sit Britanniae indigena observata. Differt a praecedentibus praecipue foliis latis ovatis, acute et alte serratis, oris plus minusve crispis. Bracteae et dentes calycini brevibus pilis fimbriati sunt, et priores solito latiores sunt ceteris varietatibus, ita ut lineari-lanceolatae appellari possint. Haec est

M. floribus spicatis, foliis cordatis dentatis undulatis sessilibus. Linn. Hort. Cliff. 306. *n.* 3. *Herb. Cliff.* sed synonyma ibi adlata pertinent ad *M. crispam* Linn. distinctissimam speciem.

In eodem herbario Cliffortiano aliud est specimen foliis brevioribus et rotundioribus, cum designatione: „*Mentha crispa verticillata C. Bauh. Pin.*“ cui plantae tamen certissime non convenit. Sed de hoc specimine nihil in Horto Cliffortiano legimus.

Duo huius specimina ad me pervenere ex herbario Milleri; is habuit abs Houstono, qui a. 1728. ea in Horto Lugd. Batavorum decerpsit, atque schedulam iunxit, manu propria, quatuor synonymis inscriptam, quorum quodvis, meâ sententiâ, ad aliam plantam pertinet, nullum ad plantam affixam! Quid? his omnibus synonymis designata est in Boerh. Hort. Lugd. Bat. 185. n. 3. (*) et quidquid ibi superadditum, etiam ad aliam pertinens speciem, ab reliquis differentem. Tam immanis confusio rarissima est, ne quidem in Menthis. Evenit immo, ut unum ex his synonymis *M. rotundifolia rubra, aurantii odore. Moris. v.* 3. 369. ad D. Sole *Menthan adoratam* pertineret, quae vulgo in hortis nostris *Orangemint* audit; quod autem memorabilius est, Millerus hanc *M. aurantii odore (Orangemint)* in 8. Edit. sui Dictionarii sub n. 9. sub nomine *M. rubrae* suae describere ratus, atque casu illa duo specimina, nunc mea, cum illo erroneo synonymo Morisoni, ante oculos habens, ex illis characterem suae *rubrae* ac descriptionem confecit; itaque descriptio omnino non congruit cum planta, ad quam spectant denominatio tam Latina quam Anglica, et quam habebat sine dubio in horto.

9. *M. piperita*, spicis obtusis inferne interruptis, foliis petiolatis subovatis glabriusculis, calyce basi glaberrimo.

α. foliis ovato-lanceolatis.

M. piperita. Hudf. 251. With. 523. var. 2. Woodw. Med. Bot. t. 169.
M. piperita officinalis. Sole Mentha. 15. t. 7.
M. piperitis. *herba.* Pharmac. Lond.
M. officinalis. Hull 227.
M. aquatica nigricans, fervido sapore. Herb. Ruddle.
Eales Pepper-mint. Petiv. H. Brit. t. 31. f. 10.

β. spicis abbreviatis, foliis ovatis.

M. piperita. Hull. 127.

M. piperita vulgaris. Sole Mentb. 10. t. 8.

M. spicis brevioribus et habitioribus, foliis Menthae fuscae, sapore fervido piperis. Raii Syn. ed. 2. 134. ed. 3. 234. t. 10. f. 2.

M. fervida nigricans, breviore folio et spica. Herb. Sherard.

M. aquatica sive sylvestris. Bauh. Hist. v. 3. p. 2. 223?

γ. foliis cordato-ovatis.

M. piperita sylvestris. Sole Mentb. 53. t. 24.

M. hircina. Hull. 127.

In agrosis. Fl. Augusto, Septembri. Anglis Pepper-mint.

Caules erectiusculi, 2—3 pedales (in γ 4-pedales), ramosi, purpurascentes, subhirsuti, pilis recurvis. Folia omnia petiolata, ovata, acutiuscula, serrata, atro-viridia, supra glabriuscula, subtus pallidiora, magisque hirsuta, venis albidis seu purpurascentibus: in α angustiora et fere lanceolata: in β breviora et subelliptica: in γ latiora cordato-ovata, saepius glabra. Spicae terminales solitariae, obtusiusculae, saepe interruptae, verticillo infimo, (in α et γ) remotissimo pedunculato; in β abbreviatae, obtusiores et fere capitatae. Bracteae lanceolatae ciliatae. Pedicelli vel omnino glabri, vel saperne hirsuti, pilis raris recurvis. Calyx sulcatus, gracilis, glanduloso-punctatus, basi omnino denudatus et glaberrimus, dentibus utroperporeis ciliatis, quandoque (in γ) apicem versus undique hirsutus pilis adscendentibus. Corolla purpurascens. Stamina inclusa. Odor pungens, subcamphoratus. Sapor aromaticus, fervidus, amaricans; in γ virosus et ingratus.

Botanici Britannici de synonymis *M. piperitae* hortensis, medicis proprietatibus praeclarae, diu perplexi fuere, nec ulli suspicio mota est, non esse *M. piperitam* Linn. donec herbarium eius ad nos pervenerit. Specimen authenticum ibi asservatum revera sistit *M. piperitam* Europae borealioris, bene descriptam a Bergio in Materia Medica, sed toto coelo distinctam a nostra, primo intuitu agnoscenda pedicellis et calycibus hirsutissimis. Mera est varietas *M. hirsutae* L. sapore *piperitae*, de qua suo loco. Sic se habente re, impetrabo, spero, veniam, nomen *M. piperitae* plantae a Raio hoc nomine insignitae retinens. Duas meas priores varietates, α et β, distinctas habuit species D. Sole, sed cultura plantarum vivarum, quas benevolentia maxima communicavit, et consideratione speciminum siccorum, nullum remansit dubium, eas non esse specie distinctas. Authores antiqui etiam unam eandemque habuerunt, ut patet ex herbariis Buddlei et Sherardi: quorum ope quoque de synonymis Raii et Dillenii certiores sumus. D. Eales videtur primus hanc stirpem praestantem

stantem in usum medicum adhibuisse, et quidem initio varietatem spicis longis, foliis angustioribus, quam meliorem putavit aliis. Capitatae varietati in Sherardi herbario schedula adfixa est, quae asserit, „Raium censuisse, hanc esse M. aquaticam sive fissimbrium Joh. Bauhini, et odorem Pulegio similem dicit.“ Meâ sententiâ scriptor huius schedulae Raium non intellexit, qui de M. *hirsutâ* Linn. loquebatur: nihilominus ex icone et verbis probabile videtur, Joh. Bauhinum de nostra varietate capitata egisse. — Silet de calyce, sed capite proximo describit et delineat M. *hirsutam*, expressis verbis hirsutiei densae calycis mentionem faciens.

Ante D. Sole nullus autor tertiam meam varietatem γ noviſſe videtur. Major planta est ceteris, foliis latis pene cordatis, et spicis longis densis. Odor est M. *piperitae hortensis*, sed minus gratus. Gradu hirsutiei variat, immo accidit, ut tubus calycis superne hirsutus sit, numquam vero inferne: pagina superior foliorum in universo est glaberrima, immo nitens. Cultura, etiam in solo arido, parum mutatur, meis observationibus; sed considerans variationes, quibus sine dubio M. *piperita* obnoxia est, nullam certam notam discriminis specifici inter illas reperire possum.

5. *M. odorata*, spicis capitatis, foliis petiolatis cordatis, utrinque nudis, calyce undique glaberrimo.
M. odorata. Sole Menth. 21. t. 9.
M. rubra. Mill. Dict. *descriptione erroneâ.*
M. rotundifolia rubra, aurantii odore (rotundifolia spicata altera C. B.) Morif. v. 3. 369. Sect. 11. t. 6. f. 3. glabra.

In aquosis rarius. Fl. Julio, Augusto. Anglis Bergamotmint.

Herba tota glaberrima, rubicunda. Caules bipedales, erecti, ramosissimi. Folia petiolata, late cordata, obtusiuscula, serrata. Spicae terminales, brevissimae, capitatae, obtusae, densae, verticillo infimo remoto, axillari, subpedunculato. Bracteae setaceae, omnino glabrae. Pedicelli teretes, glaberrimi, atropurpurei. Calyx gracilis, sulcatus, glanduloso-punctatus, atropurpureus, tubo dentibusque omnino glaberrimis. Stamina inclusa. Odor aurantiacus, fere Monardae didymae.

Distincta species mihi videtur, constans in foliis latis cordatis, odore aurantiaco, et glabritie totius plantae, dentium calycinorum quoque. Calycis formâ proxima est *M. piperitae*. D. Sole eandem censet cum Dillenii *Mentha fusimbrium dictâ, hirsuta, glomeralis ac foliis minoribus ac rotundioribus*, Raii Syn. ed. 3. 233. t. 10. f. 1. Morisonus quoque eandem sententiam amplecti videtur, ob iconem hirsutam quam adjecit glabrae propriae. Mihi non con-

tigit adſpectus ſpeciminis plantae Dillenianae; at deſcriptio eius, nihil oſtante odore aurantiaco, exprimere videtur varietatem M. *hirſutae*, ad quam pertinet certiſſime icon eius; ex loco natali quoque verosimile fit, Merretti M. *balſamitam vel latifoliam odoratam* etiam eandem eſſe: tametſi adjectivum *latifolia* potius ad noſtram quadrare videtur, quam Dillenianam. Quocunque modo res ſe habeat, certus ſum, M. *odoratam* varietatem *hirſutae* eſſe nequire; neque hanc eſſe M. *aquaticam* Linnaei, quamvis deſcriptio ex parte illi conveniat. Verba ejus, „*planta non hirta*“ praeſertim noſtram exprimere videntur, ſed ſtamina conſtanter corolla breviora ſemper repugnabunt. Quid ſit tandem M. *aquatica* Linnaei, infra planum fiet.

6. M. *hirſuta*, ſpicis capitatis, foliis petiolatis ovatis, calyce undique hirſuto, pedicellis retrorſum hispidis.

α. Mentha hirſuta. Linn. Mant. 81. With. 522. Hudſ. ed. 1. 223. Engl. Bot. t. 447. Hull. 127.

M. aquatica. Hudſ. 252. α et β.

M. aquatica maior. Sole Menth. 25. t. 11, et minor, ibid. 23. t. 10.

M. aquatica ſeu ſyſimbrium. How Phyt. 74. Merr. Pin. 76. Raii Syn. ed. 1. 78. ed. 2. 123. ed. 3. 233. Ger. em. 684. Herb. Buddle.

M. floribus capitatis, foliis ovatis ſerratis petiolatis. Linn. Hort. Cliff. 306. n. 4. Herb. Cliff.

M. rotundifolia paluſtris. Moriſ. Sect. 11. t. 7. f. 6.

M. aquatica, ſive ſyſimbrium hirſutius. Bauh. Hiſt. v. 3. p. 2. 224. Herb. Buddle.

M. paluſtris ſpicata. Riv. Monop. Irr. t. 49.

Syſimbrium hirſutum. Raii Syn. ed. 2. 341. ed. 3. 233. Herb. Buddle.

δ. hirſutum, folio anguſtiore et acutiore, minime ramoſum. D. Rand. Herb. Buddle.

S. ſylveſtre. Dalech. Hiſt. 677.

Origanum vulgare. Fl. Dan. t. 638!

β. Mentha ſyſimbrium dicta hirſuta, glomerulis ac foliis minoribus ac rotundioribus. Dill. in Raii Syn. 233. t. 10. f. 1.

γ. M. piperita. Linn. Sp. pl. 805. Herb. Linn. Berg. Mat. Med. 516.

M. aquatica ſive ſyſimbrium. Bauh. Hiſt. v. 3. p. 2. 223. Vide ſub M. *piperita*.

δ. M. paluſtris. Sole Menth. 13. t. 6.

M. aquatica. Mill. Dict. ed. 8. n. 5.

M. aquatica, folio oblongo viridi glabro, ſaporis fervidiſſimi. Herb. Buddle et Herb. Bobart.

Men-

Menthastri aquatici genus hirsutum, spicâ latiore. Raii Syn. ed. 1. 79. ed. 2. 124. ed. 3. 234. Bauh. Hist. v. 3. p. 2. 222. Herb. Buddle.

Menthastrum minus spicatum Lobelii. Dalech. Hist. 674. How Phyt. 74. M. minus. Ger. em. 685.

Calamintha tertia Dioscoridis, menthastrifolia aquatica hirsuta. Lob. Ic. 510. Dill. in Herb. Sherard.

ε. Mentha paludosa. Sole Menth. 49. t. 22.

In aquosis. Fl. Augusto, Septembri.

Herba tota magis vel minus hirsuta, saepe purpurascens; odore forti, variabili. Caules erecti, ramosi. Folia petiolata, ovata, serrata, subtus pallidiora. Spicae terminales, breves, capitatae, obtusae, verticillis infimis plerumque remotissimis, axillaribus, pedunculatis: in δ longiores, cylindraceae; in ε interruptae, verticillis plurimis axillaribus, omnibus sessilibus. Bracteae saepius lanceolatae, hirsutae. Pedicelli undique hirsutissimi, pilis reflexis, albis, subinde arcte adpressis. Calyx tubulosus, sulcatus, purpurascens, glanduloso punctatus, undique hirsutus, pilis sursum curvatis, longitudine variis. Corolla purpurascens; extus hirsuta. Stamina longitudine varia, in α et β exserta.

Sub γ. varietate comprehendo omnia, quae in Anglia et aliis regionibus pro *Mentha aquatica* et *hirsuta* Linn. habebantur. Editor autem Florae Danicae, t. 638., non minus singularis, eam *Origanum vulgare* denominans, quam in *Ballotam nigram* t. 73. *Menthae aquaticae* nomen transferens. Magnitudine, obesitate variat, et hirsutie, et colore caulis foliorumque: verum enimvero omnis talis immutatio tam manifeste ex humiditate maiore aut minore, aut ex situ ad lucem oritur, et inter omnia synonyma adducta nullum characterem permanentem lucidum satis haud detegere potui, qua tantummodo varietate distinguerem, multo minus specie. Secundam varietatem β mera verecundia erga Dillenium separavimus, et fragrantiae gratiâ ei attributae, quam ob aliquam notam conformationis. Nonquam mihi contigit reperire hanc varietatem in quocunque herbario, uti iam monui ad M. *odoratam*.

Formâ suâ γ. parumper recedit a M. *hirsuta* vulgari: gracilior est, et pallidior, et folia minus hirsuta. Praecipua differentia in fragrantia eius, M. *piperitae* simili, posita est. Haec erit vera M. *piperita* Linnaei et Bergii, pro tali in borealiori Europa quoque culta. Linnaei specimen in herbo Upsaliensi lectum, fortiter M. piperitam spirat, et hac ex causa eum pro planta Raii et Dillenii habuit. Britannica specimina vidi habitu persimili, et non memini me hunc odorem in planta sylvestri offendisse. M. *Mentha aquatica*

sive

ſive ſylvestrium Joh. Bauhini non eſt noſtra M. *piperita* β, tunc erit planta Linnaei huius nominis; ſed haec quaeſtio in dubio remanebit, defectu deſcriptionis calycis. In hac varietate ſtamina breviora ſunt corolla, in Linnaei ſpecimine, duntaxat in α et β, longiora ſunt. δ ſingularis eſt varietas, pro ſpecie enim non adgnoſcere poſſum, quamvis inflorescentiâ valde differat, capitulo in ſpicam aphyllam elongato, plurium verticillorum plus minus denſorum. Infimus verticillus ſemper fere axillaris eſt et pedunculatus, paſſim quoque in brevem ſpicam ſeſe extendens. Primus Buddleius hanc plantam in Anglia detexiſſe videtur. „*Mentham aquaticam, folio oblongo viridi glabro, ſaporis fervidiſſimi*“ nominavit, hacque phraſi deſignata exiſtit in herbario ſuo. Eiusdem ſpecimen adeſt in herbario Bobarti, a Buddleio miſſum, cum chartula autographa, cui characterem nunc dictum inſcripſit, cum animadverſionibus ſequentibus: „Haec eſt, ex ſententia D. Dale, Menthaſtri aquatici genus hirſutum ſpica latiore J. Bauh. 3. 222. I deſire you and your Lady to taſte of his, and after ſome little time chewing, you will find it very hot. The whole face of the plant is different from D. Eales Peppermint.“ Vetus hoc ſpecimen hodiedum adhuc M. *piperitam* ſapit, qua circumſtantia, aeque ac omnibus characteribus externis, perfecte convenit cum meis, ſocio D. Crowe, ad paludem Shamneer lectis. Buddleius perperam eam „*folio glabro*“ dixit, nam folia, utique in ſpecimine eius proprio, utraque pagina minime glabra ſunt; etiam pallidiora, nec parum hirſuta. Calyx et pedicelli ſeſe habent ut in praecedente varietate atque ſequente. Specimen D. Sole proxime accedit ad meum, niſi quod ſolitum odorem M. *hirſutae* ſpiret. Cetera ſynonyma adducta iuſta puto, quamvis olim dubium iniecerint icones Lobelii, Dalechampii, Gerardique: — nam in iis corollae labium ſuperius concavum pictum erat. Nunc haec et aliae Menthae hanc formam in quibusdam florescentiae periſtaſibus aſſumunt, et accurata comparatio ſpecimi-num cum his antiquis iconibus mihi omne dubium excuſſit. *M. paluſtris folio oblongo, Moriſ. Sect.* 11. *t.* 7. *f.* 4. in qua corolla etiam galeata depicta eſt, ad hanc aut ſequentem varietatem pertinebit, ſed non auſus ſum hoc adducere ſynonymon, ſpecimine authentico Herbarii Bobartiani non inſpecto.

Ultima varietas ε a D. Sole verticillatis adnumerata fuit; et revera plantae vivae, benevolentiſſime communicatae, omnino verticillatae erant, verticillis omnibus axillaribus, et caulo foliis terminato: id eſt, abſolute ſimiles M. *ſativae*. Attamen in ſpecimine ſicco, quod eidem D. Sole acceptum debeo, verticilli ſuperiores approximati ſunt, foliis anguſtiſſimis diſtincti, et caulem terminat capitulum obtuſum florum, ut in icone eius t. 22. Solo hoc exemplo diſcamus, quam arcta affinitas connectat M. verticillatas capitatis; aliud eiusdem generis praebet M. *aquaticae* ſpecimen in Herbario Lin-

Linnaeano, de quo liceat pauca affere, quamquam in Anglia eandem plantam ſponte naſcentem haud legerim.

Specimen authenticum, archetypus M. *aquaticae*, a quo Linnaei deſcriptio petita eſt, omnino Mentha eſt verticillata. Caulis fert 10. verticillos, quorum 7. axillares, et folia his ſuppoſita floribus multo longiora ſunt. Tres ſummi verticilli tam arcte approximati ſunt, et folia eos fulcientia adeo anguſtiora ſunt reliquis, ut ſpeciem capituli prae ſe ferant. Haec definitio etiam convenit eiusdem ſpecimihis quinque ramulis lateralibus, et cum brevi notitia in Spec. Pl. congruens videbitur. Parum autem Linnaeus eſt accuratus, dicens „planta non hirta.“ Folia, ſaltem ſuperiora, pilis brevibus adpreſſis veſtita ſunt. Rami, etiam calyces hirſuti, pedicelli minus, quam ſolent M. *hirſuta* aut *ſativa*, ſed ſetis minutis reflexis ſat ornati ſunt, ut pronuntiari poſſit, ſpecimen ad unam ex his ſpeciebus pertinere: ad qualem, non liquet, nam perſuaſum mihi eſt, eas non differre, et in his, M. *aquatica* Linnaei et M. *palidoſa* D. Sole, varietates intermedias extare, ceteras connectentes. In Sherardi herbario adeſt ſpecimen ſignatum: *M. palaſtris verticillata Cat. Gieſſ. p.* 168., ab ipſo Dillenio, arbitror, cum citatione Rivini Tab. 48. f. 2. quam huc pertinere valde dubito. Hoc ſpecimen proximum eſt M. *aquaticae* modo deſcriptae; totum hirſutum eſt, ſed minus ſpecioſe. Calyx et pedicelli exacte ſimiles ſunt M. *hirſutae* vulgaris. Verticilli ſex, tres vel quatuor ſupremi approximati, terminalis anguſtior, ut capitatum exemplar dici poſſit. Elatius eſt, $2\frac{1}{2}$ pedes altum, longos ſtolones baſi emittens.

Ex his dictis manifeſtum eſt, M. *aquaticam* L. non amplius diſtinctam ſpeciem ſiſtere poſſe. Animadverſiones praedictae ſi nimis longae et taedioſae viderentur, obſcuritas materiae et incertitudo tanta harum ſpecierum, in qua botanici tam diu haeſerunt, culpam abluent.

** *Verticillatae.*

7. M. *ſativa* floribus verticillatis, caule erecto, foliis ovatis, calyce undique hirſuto, pedicellis retrorſum hiſpidis.

α. M. ſativa. Linn. Sp. Pl. 805. (excluſis ſynonymis.) Hudſ. 253. Engl. Bot. t. 448.

M. verticillata. Linn. Syſt. Nat. ed. 10. 1099. Hudſ. ed. 1. 222.
M. rivalis β, γ et δ (nec α). Sole Mentha. 45.
M. verticillatae varietas, hirſutie foliorum diſcrepans. Raii Syn. ed. 3. 232. ed. 2. 124. 6. Herb. Bobart.
M. ſyſimbrii facie et odore, hirſuta et verticillata, D. Rand. Herb. Buddle.
Calaminthae arvenſi verticillatae ſimilis, ſed multo elatior. Herb. Buddle.

β. Mentha *aquatica verticillata* glabra, rotundiore folio; Dill. in Herb. Sherard.

γ. M. verticillata minima, odore fragrantiſſimo. Herb. Buddle ſub M. aquatica exigua. Dill. in Raii Syn. 232.

M. auſtriaca. Jacq. Auſtr. tab. 430?

In aquoſis et paludibus. Fl. Septembri.

Habitus, pubeſcentia, figura foliorum, et color variabilis, omnino M. *hirſutae*. Differt tantum floribus omnibus verticillatis, axillaribus. Verticilli inferiores ſaepe pedunculati ſunt.

Omnis deſcriptio huius Menthae praecedentis mera repetitio erit, niſi quod flores verticillati ſunt. Hirſutie, figura foliorum, colore pallide viridi, aut purpuraſcente, et plerumque odore, penitus non differunt. Utriusque poſſideo ſpecimina, quae quoad omnia haec attributa variant: attamen nunquam in ulla varietate M. *ſativae* ſaporem *piperitae* offendi, aſt vetus ſpecimen M. *hirſutae* mihi eſt, quod gratam fragrantiam varietatis γ *ſativae* praebet. Sed hoc parvi momenti. Calyces et pedicelli aequales: in priori pili, qui totos veſtiunt, ſurſum curvati ſunt, in poſterioribus recurvi, aut arcte retrorſum adpreſſi. Habitus iſte certam notam praebet, quâ diſtingui poſſunt omnes huius varietates ab omni alia menthâ verticillata. Niſi attendas vero ad iſtum, impoſſibile diſcernas ab alia ſpecie verticillata. Stamina longiora, et breviora ſunt corollâ, ceterum externe hirſutulâ; paſſim quoque faux tubi pilis ornatur.

Aeque impoſſibile eſt diſtinctiones certas dare omnium leviſſimarum variationum huius Menthae, ac vulgaris *hirſutae* ſapitatae. β a Dillenio lecta, inque herbario Sherardi aſſervata laxa varietas eſt, foliis latis glabris, ſex ſummis verticillis foliis anguſtis parvisque interſtinctis; circumſtantia, quae etiam in varietatibus quibusdam M. *gracilis* D. Sole occurrit, et eas ad M. ſpicatas accedere demonſtrat. Calyx bene hirſutus, et pedicelli pilis reflexis veſtiti ſunt, parcius tamen ſolito.

γ eſt Mentha illa, quae perperam pro *exiguâ* Linnaei habita fuit, cuius rei hiſtoria legitur in tertio Volumine harum Transactionum.

Illam conſcribens diſſertationem, nondum detexeram praeſtantiam et pondus characteris ex calyce pedicelliſque huius generis petiti, alioquin ſententiae non ſubſcripſiſſem, poſſibile Buddleji plantam eandem eſſe cum *M. gentili;* nec etiam ſatis attenderam ad antiquos authores, ad eam citatos. Nunc autem ſentio impoſſibilitatem pronuntiandi, utrum ſit *M. aquatica exigua Tragi*, nec ne;

ne; icónem vero eius, ut et Lobelii, propiorem M. *arvenſi* arbitror; Fuchſii p. 291. autem probabiliter ad M. *gracilem* pertinet. Dillenius itaque in ſelectu ſynonymorum ad hanc plantam parum ſolers fuit, ut in aliis quoque. Specimina, quae ipſi ante oculos erant, adſunt in herbario Sherardiano, et errores eius peculiarem et prolixiorem enucleationem mereatur, quia ſequentibus Botanicis cauſſa multarum moleſtiarum fuerunt.

Primo indicimus in M. *gracilem* (M. gracilis Engl. Bot. t. 449.) cum ſchedula, verba, ni fallor a Dillenii manu, ſequentia ferente: „*Mentha verticillata glabra, odore Menthae ſativae.*“ Memento oportet *viridem* Linn. ſub ſua *ſativa* intelligere. Sherardus porro addidit: „*Mentha hortenſis quarta. Dod. Angl.* 245. *M. anguſtifolia glabra, odore Menthae ſpicatae.*“ *D. Dale.* „*In the hop ground at Bocking plentifully.*“

In eodem chartae involucro adeſt planta Buddleji et Franciſci Dale, *ſativa* minor, cuius folia non glabra ſunt. Huic adſcriptum eſt: „*found by Mr. Buddle in company with Mr. Francis Dale ſon by the ſide of the new river near the upper end of Stake-Newington.*“

Cum iis eodem involucro continetur folium ſartum tribus ſpeciminibus ſignatis: „*obſerved by Mr. Francis Dale jun. by the brook down Lordſhiplane near Stoke-Newington.*“ Haec gerunt folia ferme glabra, nec vere differunt a primo ſpecimine involucri, *M. gracili.* Calyx tantum arctior eſt.

Annotatione Dillenii in ſynopſi „*foliis glabris et anguſtioribus a priori (M. arvenſi) differt*“ luce clarius fit, plantam, ad quam haec phraſi intendit, (p. 232. n. 2.) fuiſſe eius *gracilem*, cum qua confudit ſpecimen Buddleianum. Nemo excuſari poſſet, qui virum egregium tanti erroris capacem ſuſpicaretur, ni ſpecimina comprobarent; ideoque absque iis hoc caput adhuc impenetrabili obſcuritate tutum remaneret.

Ad finem excurſus huius de M. ſativa γ addam, me, ſocio D. Crowe in paſcuo communi, *Skoulton common*, Norfolkiae, magnam vim varietatis conformis cum illo ſuaveolenti ſpecimine Buddleiano obſervaſſe, quae odore tantum differebat, qui merus ille erat vulgaris M. *ſativae*, nec ſolo arido humidoque cultu immutationem paſſa eſt. Proxime accedit ad eam icon atque deſcriptio M. *auſtriacae* Jacquini. Accidit quoque, ut folia colorem ſubinde intenſe nitideque viridem aſſumant.

Forte apologia neceſſaria videatur nominis trivialis *ſativa*, Menthae impoſiti nunquam cultae. Dicam ſaltem, nomina ſpecifica Mentharum malaneo ſignificantia eſſe. Pauci primarium nomen huius plantae penes Linnaeum.

M. *verticillata*, praeferrent. Improprium esse agnovit, et cum pessima synonymia in *Sp. Pl.* ex specimine a Millero misso, et ad *Menthan* vulgo *sativam* dictam et revera in hortis cultam pertinente, transcripsit, eo commotus, ut denominationem hanc adoptaret. Illud mutandum eo minus censui, quod species forsan non distincta abs *hirsuta* manebit. *)

8. M. *acutifolia*, floribus verticillatis, foliis ovato-lanceolatis utrinque acutis, calyce undique hirsuto, pilis pedicellorum patentibus.
M. verticillata. Mill. Dict. ed. 8. n. 17. Herb. Miller.
M. verticillata aromatica, folio longiore et acutiore. Rand Mss.
M. aquatica verticillata, odoris grati. Herb. Buddle.

Ad fluviorum margines, rarius. . . .

Herba hirsuta, odore suavi. Caulis erectus, bipedalis, subsimplex, pilis arcte deflexis. Folia brevius petiolata, patentia, ovato-lanceolata, utrinque acuta, inaequaliter serrata, basi apiceque integerrima. Verticilli numerosi, sessiles, densi, petiolis fere aequales, multiflori. Bracteae linearilanceolatae, vel subulatae. Pedicelli hispidi, pilis horizontaliter patentibus, longitudine variis, subinde recurvatis. Calyx tubulosus, undique hirsutus, inprimis ad basin, pilis adscendentibus. Corolla extus fauceque pilosa. Stamina inclusa.

Notitiam huius speciei hausi ex specimine herbarii Milleri, cuius inspectionem mihi concessit Eques J. Banks, atque altero herbarii Buddleiani. Plurimam affinitatem habet cum M. *sativa*, ac forsan erit alia varietas *M. hirsutae*. Folia attamen angustiora, basi apiceque acutiora, et inaequalius serrata, fragrantia illius Thymi varietatis, *Frankincense Thyme*, ut in M. sativa γ. Character praecipuus inest pedicellorum pilis, qui horizontaliter patent, aut subinde apice reflectuntur, cum ii M. *sativae* et *hirsutae* arcte reflexi sint, ut, pedicellum apices tangant, passimque arcte adpressi. Haec distinctionis nota, forma foliorum, et verticilli sessiles, me commoverunt, ut eam pro distincta specie describerem, donec Botanico alii eam in solo natali examinandi copia facta fuerit.

9. M. *rubra*, foliis ovatis, caule erecto flexuoso, pedicellis calycibusque glaberrimis, dentibus hirsutis.

Hab. M.

*) Post impressionem dissertationis huius his argumentis alia se adiunxerunt, quae opinionem confirment, M. *sativam* cum omnibus varietatibus, et M. *hirsutam* unam eandemque speciem constituere: ideoque in Flora Britannica, nunc sub praelo sudante, eas coniunxi. Smith in Soc. Linn. lectum 3. Dec. 1799.

M. pratenſis. Sole Menth. 35. t. 15. *).
M. ſativa. Sole Menth. 47. t. 24.
M. verticillata. Raii Syn. ed. 3. 232. Riv. Monop. Irr. t. 48. f. 1?
M. crispa. Hort. Eyſt. Aeſt. ord. 7. t. 5. f. 1.
M. crispa verticillata. Bauh. Pin. 227. Moriſ. Sect. 11. t. 7. f. 2. Herb. Bobart.
M. crispa verticillata, folio rotundiore. Raii Syn. ed. 2. 124. Bauh. Hiſt. Vol. 3. p. 2. 215. Herb. Buddle et Herb. Sherard.
M. prima. Dod. Pempt. 95.
M. ſativa rubra. Ger. em. 680.
M. cruciata. Lob. Ic. 507.

In foſſis et ad fluviorum margines. Fl. Septembri.

Herba glabriuſcula odore forti congenerum. Caulis 4 — 6 pedalis, erectus, flexuoſus, parum ramoſus, purpuraſcens, glaber. Folia petiolata, late-ovata, inciſo-ſerrata, ſaturate viridia, lucida; ſubtus pallidiora, venis ſubhirſutis; ſuperiora minora et ſubrotunda, interdum crispa. Verticilli numeroſi, pedunculati, multiflori. Bracteae lineari-lanceolatae, apice ſubciliatae, interiores ſetaceae. Pedicelli teretes, purpurei, lucidi, glaberrimi. Calyx tubuloſo-campanulatus, reſinoſo-punctatus, glaberrimus, dentibus ciliatis, quandoque dorſo hirſutis. Corolla magna, purpurea, glabra, reſinoſo-punctata. Stamina longitudine varia.

Diſtinctiſſima haec eſt ſpecies, frequens in hortis culta, ubi nunc *Heartmint* (*Herzmünze*), nunc *Redmint* (*rothe Münze*) vocatur; etiam ſponte naſcitur in diverſis partibus Regni: nihilominus nuperi eam nunquam bene intellexerunt. Linnaeus eam videtur ignoraſſe, nam in herbario eius non extat, at iſtius ſynonyma ad M. *ſativam* ſuam traxit. Neque certior fieri poſſum, num Hudſon illam ſub *rubrâ* comprehenderit. Evidenter ad hanc reſpexerunt Raius atque Dillenius verbis ſupra citatis, tam ob illorum ſenſum, quam ex ipſis ſpeciminibus. Illis, quae in herbario Sherardiano aſſervantur, manu propria poſſeſſoris numeroſa citata ex antiquis autoribus adſcripta ſunt: alio calamo additum ſynonymon Rivini, M. *verticillata*, probabile Dillenii, nam primus hanc mentham hoc ſub nomine Synopſi inſeruit; at minus accurate,

*) Planta viva M. *pratenſis* D. Sole, ab ipſo miſſa, cultra ſe ab omni parte meam *rubram* probavit: et profecto, denuo accuratiusque examinando authenticum eius ſpecimen ſiccum, nulla amplius dubitandi ratio ſupereſt, quin ſit vera *rubra*. Smith Transact. Linn. V. 275. lectum 3. Dec. 1799. — Haec pratenſis habet folia deflexa, et ſaporem M. *piperitae*.

meâ ſententiâ. Chartula non adhaerens, credo manu Samuelis Dalei ſcripta, ſynonymon C. Bauhini fert, atque: „*I have found this in three ſeveral places.*“ In alia vaga ſchedula cum penicillo ſcripta, authore mihi ignoto, exſtant: „*odor Menthae hortenſis. Hakney river at the Ferry-houſe. Sept. init.*“ Ex his diſcimus falſitatem coniecturae Eduardi Forſteri, Engl. Bot. 448. M. *ſativam* L. illam eſſe Mentham, quam Dillenius ab amne *Hakney* habuerit, quam probabilis quidem illa fuerit. Dillenius enim ac Raius confuderunt Mentham *amnis Hakney* cum M. *ſativa;* at ſuſpicor, eos relatione Bobarti confiſos id feciſſe, ſpeciminum comparatione neglecta. Sequentibus argumentis ſtat mea hypotheſis. Nec in Buddleji herbario, nec in Sherardi ullum adeſt ſpecimen M. *ſativae*, quod a Tillemanno Bobartio in loco *Shotover* lectum deſignetur, aut quodcunque indicium ſecum ferat, id eſſe illam plantam, quae hucusque pro varietate hirſutâ M. verticillatae Synopſeos (ed. 3. 232. ed. 2. 124. 6.) habita fuit. Has circumſtantias nonniſi ex herbario Bobarti addiſcere poſſumus. In eo enim extat ſcriptiuncula de M. rubrâ majori (*full Red-mint*), meâ *rubrâ*, pluribus deſignata ſynonymorum a me adoptatorum. His adjacet ſpecimen vagum M. *ſativae* cum notâ autographâ Buddleji, his verbis: „I want your brother Tilleman's variety of this, hirſutie foliorum discrepans.“ Ex his concludo, M. *ſativam* hanc opinatam varietatem eſſe, cuius nullum ſpecimen forſan Bobartio ſupererat, quod Buddlejo mittere poſſet, ideoque illum hanc notam ſpecimini ſuo adpoſuiſſe, ut futura opportunitate plantam ei ſubminiſtrandam recordaretur; iſtam vero nunquam nactus eſſe videtur ex eo, quod nunc in Buddleji herbario deeſt.

Certe mirabile eſt, Botanicum aliquem M. *ſativam* cum hac, de qua agitur, confudiſſe, neglecta quoque nota calycis pedicellorumque, qui in *rubrâ* ſemper glaberrimi, exceptis paucioribus pilis in margine, rarius in dorſo, dentium calycinorum. Caule glabro, rubicundo, flexuoſo, ad 5, 6 pedes elato, ſi fruticibus fulcitur, parum ramoſo, ramis brevibus, varia directione incurvis; foliis atroviridibus nitidis ſubglabris; floribus magnis pulchris purpureis, extemplo ab omnibus congeneribus M. *rubra* diſtinguitur, nec tam variabilis, quam pleraeque.

10. *M. gentilis*, floribus verticillatis, foliis ovatis, caule ramoſiſſimo patulo, calycibus baſi pedicellisque glabris.

M. gentilis. Linn. Sp. Plant. 805.

M. rubra. Sole Menth. 41. t. 18.

β. M. rivalis α. Sole Menth. 45. t. 20.

γ. M. variegata. Sole Menth. 43. t. 19.

M. arvenſis verticillata verſicolor. Moriſ. Sect. 11. t. 7. f. 5. Herb. Buddle.

M.

M. crispa verticillata. Herb. Cliffort.

In aquosis et ruderatis rarius. Fl. Augusto.

Herba subhirsuta. Calis erectus, pedalis (in β tripedalis), scaber, ramosissimus, ramis elongatis, patentibus. Folia petiolata, ovata, obtusiuscula, serrata, laete viridia, utrinque pilis sparsis brevibus subhirsuta, venis subtus albidis, omnia fere conformia; in β longiora et subelliptica, in γ variegata. Verticilli subsessiles, multiflori; in γ interdum longius pedunculati. Bracteae lanceolatae, magnitudine variae. Pedicelli teretes, purpurei, saepius glaberrimi; in γ subinde parum hirsuti, pilis deflexis. Calyx tubuloso-campanulatus, superne hirsutus, pilis adscendentibus: basi glaber, undique resinoso-punctatus. Corolla pallide purpurascens. Stamina inclusa.

D. Sole specimen *Menthae rubrae* omnino congruit cum authentico specimine Linnaeano *M. gentilis* L., et hac authoritate motus eam Menthis Britanniae adnumero. *Rivalis* eius quocunque puncto essentiali eadem videtur, differt tantummodo caule altiore et foliis inferioribus magis ellipticis. Icon vero eius, praesertim hirsutie calycis, magis accedit ad aliquam earum, quae quondam varietates huius speciei putatae fuerunt, nunc a me ad *sativam* relatae sunt. Verum non magni faciamus hanc circumstantiam in iconibus D. Sole, quippe chalcographi eius, quanquam egregii, ad eam non attenderunt. Iniique autem actum fuerit, aliquem negligentiae in hoc puncto arguere, cum accuratissimi botanici hactenus pubescentiam calycis pedicellorumque isto in genere haud tantae notae aestimaverint.

Mentha variegata, frequentissima in hortis et ad casas rusticas, omni puncto *gentili* Linnaei conformis est, haud vero *arvensi*, ad quam Bobartius in Libro Morisoni eam refert. Aliquo loco in Buddleji herbario denominata est *Calamintha ocymoïdes Tabernaemontani*, et profecto icon illius nostrae haud absimilis. In herbario Cliffortiano perperam vocata est *M. crispa verticillata*. Ex specimine Bobartiano in herbario Buddlejano, et ex altero in ipsius phytophylacio Oxoniae, apparet, eum quondam hanc variegatam Mentham pro „*M. arvensi verticillata, folio rotundiore, odore aromatico, of Vernon. Raii Syn. ed.* 2. 13." habuisse. Sed postea sententiam mutavit, nam in Morisoni opere hoc synonymon omisit: et profecto inter meas est specimen alius plantae, quae probabilius est illa *a Vernon*, de qua fiet mentio sub M. *arvensi*.

Patitur immutationem quoque haec variegata varietas, talem, ut omnes verticilli in pedicellis semiuncialibus sedeant, quo casu bracteae et numero et latitudine augentur. Inter mille plantas in horto sicco et glareoso observavi paucas quasdam villosiores reliquis, quibus solis calyx pedicellique hirsuti erant.

erant. Sed haec alteratio rariſſima eſt in Menthis, nec aliud eius exemplum cognovi. Directio pilorum eadem erat, ac in M. *ſativa*: cum in M. *arvenſi* rectâ horizontaliter pateant; discrimen, quod ſemper e gravioribus erit.

11. M. *gracilis*, floribus verticillatis, foliis lanceolatis ſubſeſſilibus, caule ramoſiſſimo erecto, calycibus baſi pedicellisque glaberrimis.

α. Mentha gracilis. Sole Menth. 37. t. 16.
M. gentilis. Engl. Bot. t. 449. With. 524.
M. rubra. Hudſ. 252.
M. fuſca ſive vulgaris. Raii Syn. ed. 1. 78. ed. 2. 123. ed. 3. 232. Herb. Buddle.
M. verticillata glabra, odore M. ſativae (viridis). Herb. Sherard.
M. anguſtifolia glabra, odore M. ſpicatae. Dale in Herb. Sherard.
Balſamita officinarum. Hort. Eyſt. Aeſt. ord. 7. t. 3. f. 3.

β. M. gentilis. Sole Menth. 35. t. 15.
M. hortenſis verticillata ocymi odore. Moriſ. Sect. 11. t. 7. f. 1. Herb. Buddle.
M. cardiaca. Ger. em. 680. ex icone.
M. verticillata minor, acuta, non crispa, odore ocymi. Bauh. Hiſt. v. 3. p. 2. 216. ex deſcr.

In aquoſis, pratisve humidis. Fl. Auguſto ♀ frequens ad oras agrorum, locis neglectis, ſimetis, ruderatis ad urbes pagosque, haud ferme indigena.

Herba ſubhirſuta. Caulis erectus, ſesquipedalis, ſcaber, rubicundus, medio praecipue ramoſiſſimus. Folia ſubſeſſilia, uniformia, lanceolata, acuta, ſerrata, baſi anguſtata, laete viridia, utrinque pilis brevibus ſubhirſuta. Verticilli multiflori, ſaepius ſeſſiles, interdum pedunculati. Bracteae lanceolatae, hirſutae. Pedicelli teretes, purpurei, omnino glaberrimi. Calyx tubuloſo-campanulatus, purpureus, reſinoſo-punctatus, baſi glaberrimus, apice dentibusque hirſutus, pilis albis erectis. Corolla purpurea, apice barbata. Stamina incluſa.

Cum deſcriptionem in Engl. Bot. p. 449. conſcribebam, haud ſuſpicabar, hanc Mentham ſpecie differre a *gentili* L. Perſuaſerant mihi hoc conſorinitas tota calycum et pedicellorum: quanquam revera hi, tum etiam pars inferior calycum, conſtantiori et integriori laevitate in Mentha *gracili* praedita ſint, quam in praecedente. Uberius examen nunc me commovit, ut eas ſepararem, nec unquam intempeſtivum ducens errorem corrigere. M. *gracilis* eſt foliis lanceolatis, acutis, acute ſerratis, ſubſeſſilibus, ramis rectioribus, odore M. viridis, ſaltem in vulgari varietate α. Ex ſimilitudine odoris atque ſaporis, huius cum M. viridi, et M. *pratenſis* Sole (varietate α noſtrae *rubrae*)

rubrae) cum M. *piperita*, olim conieceram, inflorescentiam nos fefellisse, et eas meras varietates dictarum duarum specierum spicatarum esse. Accuratius examen vero calycis, quae pars maximi momenti, me ab errore hoc servavit, ad minimum quoad M. *piperitam*. Eius calyx longior est, minus campanulatus, acutius costatus, quam in quacunque varietate M. *gracilis*; in summa, habitus et forma sat probant, eas duas distinctas species esse, neglectis immo etiam ceteris partibus plantarum. Fateor, in M. *viridi* calycem nulla in parte discrepare ab eo M. *gracilis*, α scilicet: nam in β folia minus ad basin attenuata sunt, magisque ad ovatam figuram accedentia. β est autem illa Mentha, cui Casparus et Joannes Bauhinus ab odore, recte ab iis Ocymi comparato, characterem fecerunt. Fragrantiam istam vero non in omni aetate planta spargit, sed valde durabilis est in siccis speciminibus, accedens ad illum Uvae apianae. Folia verticillis subiecta hac in specie ceteris minora sunt tanto, et bracteis tam similia, ut fere ad divisionem spicatam huius generis illam pertraherent. Profecto haec planta nondum bene est extricata; forsan ad speciem evehenda, et proxime M. *viridi* collocanda esset. Sed hoc iis dilucidandum relinquere oportet, quibus plantam incultam spontaneamque observare conceſſum erit; nam in plantis hortensibus nimis variabilem observavi figuram foliorum, ut ad certam integramque determinationem sufficiat.

12. M. *arvensis*, floribus verticillatis, foliis ovatis, caule ramosissimo calycibus campanulatis undique hirsutis pilis patentibus.

Mentha arvensis. Linn. Sp. Pl. 806. Hudſ. 253. With. 524. Hull. 128. Relh. 224. Sibth. 182. Abbot. 127. Sole Menth. 29. t. 12. Fl. Dan. t. 512.

M. floribus verticillatis, foliis ovatis acutis ferratis. Linn. Hort. Cliff. n. 5. *Herb. Cliff.*

M. verticillata hortensis odore ocymi C. B. Pin. *Herb. Cliff. nec Bauhini.*

M. aquatica. Raii Syn. ed. 2. 123. ed. 3. 232. Herb. Buddle.

M. arvensis verticillata procumbens. Morif. Sect. 11. t. 7. f. 5.

Calamintha aquatica. Ger. em. 684. How Phyt. 18. Merret. Pin. 18.

β. Mentha arvensis maior, verticillis et floribus amplis, foliis latioribus, staminibus corollâ longioribus, odore grato. Sole Menth. 29. γ.

γ. M. praecox. Sole Menth. 31. t. 13.

δ. M. gentilis. Mill. Dict. ed. 8. n. 15. *Herb. Mill.*

M. verticillata, rotundiore folio, odore ocymi. S. Dale. Mſſer.

M. verticillata glabra, foliis ex rotunditate acuminatis. Buddle. *Herb. Buddle et Herb. Bobart.*

M. arvenſis verticillata, folio rotundiore, odore aromatico. Raii Syn. ed. 2. 123? ed. 3. 232?

ε. M. agreſtis. Sole Menth. 33. t. 14.

In arvis inundatis, praecipue arenoſis. Fl. Junio, Julio. Anglis *Corumint.*

Herba magis vel minus piloſa, odore forti, ſaepius peculiari et ingrato. Caulis ramoſiſſimus, plerumque diffuſus: in γ et ε erectus. Folia petiolata, ovata, ſeu elliptico-ovata, obtuſiuſcula, varie ſerrata: in ε rugoſa et fere cordata. Verticilli multiflori, ſubſeſſiles. Bracteae lanceolatae, ſubtus hirſutae. Pedicelli teretes, apice purpuraſcentes, ſaepe glaberrimi, interdum plus minus hirſuti, pilis ſparſis, ſubreflexis. Calyx brevis, campanulatus, obſoletius ſulcatus, reſinoſo-punctatus, undique piloſus, pilis horizontaliter patentibus. Corolla dilute purpurea, extus piloſa. Stamina in α et β exſerta, in γ, δ et ε incluſa.

M. *arvenſis* vulgaris ex paucis eſt Menthis, quas omnes Botanici eodem nomine ſalutavere. Habitat in ſulcis, etiam oris agrorum, inprimis in locis hyeme aqua ſtagnatis. Adſpectus pallide viridis, incanus, caulis ramoſiſſimus diffuſus, inprimis odor peculiaris gravisque, a totâ herbâ egrediens, vulgo caſei caerulei mucidi aſſimilatus, eam extemplo diſtinguunt a congeneribus. His notis iungendus quoque calyx campanulatus brevis, et pili illum undique veſtientes horizontaliter patentes: et ſi attenderis ad has partes, confundas minime cum prioribus. Pedicellus eſt teres, laevigatus, apicem verſus purpureus, ſubinde glaberrimus, ſed plerumque pilis raris ſparſis conſitus, ad apicem denſioribus, potius baſin ſpectantibus. Cliffortiani herbarii ſpecimen, ad n. 5. Hort. Cliff. pertinens, pedicellis hirſutioribus inſtructum eſt: in alio vero, eiusdem collectionis, penitus fere ſunt glabri.

Varietas mea β, tertia D. Sole, a vulgari parumper differt, maior eſt duntaxat omnibus partibus, quod in pratis humidis crevit. In ambabus ſtamina longiora plerumque ſunt corollâ. D. Sole 2 varietas mihi non viſa: dicit eam caule rubicundo erecto, foliis anguſtis, et odore grato.

γ praecocius floret vulgari, ſuperficie gaudet nitidiori, quamvis brevibus adſperſa ſit pilis. Folia ſubrecurva, elliptica. Odore mihi non differt, nec aliquam notam diſtinctionis ſpecificae reperire potui: ſtamina enim corolla breviora non ſufficiunt.

δ non-

δ nonnisi ex specimine authentico mei phytophylacii novi, lecto a Daleo, et descripto a Millero pro *gentili:* vivam non vidi. Buddlejani herbarii specimen calyce solum basi glabro differt, qui in meo undique hirsutus est: folia quoque breviora latioraque sunt *arvensi* vulgari, ceterum nullum discrimen explorari potest. Fragrantia *Ocymi*, quam Daleus illi tribuit, illam hactenus meram varietatem designat. Meâ sententiâ quidem quam maxime probabile est, illam, esse Mentham aromaticam D. Vernon, de qua in Raii Synopsi mentio est, sed specimine authentico non ad examen vocato, dubitanter eam citavi. In Buddleji herbario adest specimen M. sativae γ, foliis rotundioribus brevioribusque vulgari, a. 1710. ad Thamesin prope *Neathouse Chelsea* lectum, praesente D. Randio, quod congruum plantae D. Vernon dicit. Inde concludo, iam tunc illam plantam nonnisi coniecturis determinari potuisse, ac Dillenius solam phrasin transcripsit in suâ editione Synopseos, absque ulla annotatione. Bobartius quondam *gentilem* variegatam hortensem pro Mentha D. Vernon habuit, uti supra dixi. Nec modum scio, quo nodus hic solvendus sit, sin minus inopinato vetus quodpiam herbarium obtulerit specimen authenticum.

ε planta est notabilis, quam acceptam refero D. Sole, qui solus hucusque eam reperit; atque mens vehementer eo inclinabat, quo, ad illius imitationem, ex ista speciem constituerem. Folia est latioribus, et pene cordatis, nervis parallelis grandibus, et eminentibus rugosa. Stamina corollâ breviora. Omni ceterum parte, odore quoque, penitus cum M. *arvensi* congruit, praecipue calyce pedicellisque; atque ideo eam meram esse varietatem arbitror; nam abundantibus documentis mihi comprobatum est, figuram foliorum hac in specie lubentius variare, quam in plerisque congenerum.

13. M. *Pulegium*, floribus verticillatis, foliis ovatis, caule prostrato, pedicellis calycibusque undique tomentosis, dentibus ciliatis.

M. Pulegium. Linn. Sp. Pl. 807. Hudſ. 254. With. 525. Hull. 130. Relh. 224. Sibth. 182. Woodv. Med. Bot. t. 171. Sole Menth. 51. t. 23.

Pulegium. Raii Syn. ed. 1. 79. ed. 2. 125. ed. 3. 235. How Phyt. 99. Merr. Pin. 99. Bauh. Hist. v. 3. p. 2. 256. Fuchs. Hist. 198. Riv. Monop. Irr. t. 23. f. 1.

P. regium. Ger. em. 671.

Pulegium. *Herba, flos. Pharmac. Lond.*

In ericetis et pascuis humidis. Fl. Septembri. Anglis Penny-royal.

Herba odore acri, aromatico. Caules prostrati, ramosissimi, repentes, pilosi, angulis obtusiusculis. Folia parva, petiolata, ovata, obtusa, crenato-serrata, subtus praecipue subhirsuta. Verticilli sessiles, pro foliorum ratione magni,

magni, numeroſi, multiflori. Bracteae nullae. Pedicelli tomentoſo-incani, ſeu pilis breviſſimis denſiſſimis undique tecti. Calyx tubuloſus, gracilis, ſulcatus, reſinoſo-punctatus, pilis denſis, brevibus, porrectis, undique veſtitus, dentibus ciliatis, acutis, inaequalibus, fauce villis albis conniventibus clauſa. Corolla calyce duplo longior, purpurea, baſi alba, extus villoſiſſima. Stamina exſerta.

M. Pulegium cum nulla reliquarum Mentharum Britanniae confundi poteſt, neque variationibus notatu dignis eſt obnoxia. Culta valde luxuriat, ac erigitur: ſubinde corollae fiunt albae. Sunt autem ſpecies externae ſolertiſſime ab illa diſcernendae, hirſutie calycum diverſa, tum aliis quoque notis. Conveniunt enim in pube vel tomento pedicellorum brevi, molli, adpreſſo, quo neglecto quoque foliatione anguſtiore habituque diverſo ſemper atque definite ab quavis alia ſpecie Britannica dignoſcuntur. Confirmatur hoc diſcrimine obſervatio mea frequentiſſime repetita, quam maximi ſint momenti illae partes in diſtinguendis et exprimendis ſpeciebus totius generis.

Lectum in Societate Linnaeana,
5. Martii 1799.

II.

Diſſertatio de genere Arum,

Autore

E. P. Ventenat,
Academiae ſcientiarum et artium ſeu nationalis Inſtituti ſocii, cet.

Aroïdeae plantae fructificatione gaudent propria, qua primo intuitu ab omnibus aliis plantis diſcernuntur. Conſtat autem haec amenti ſpecie, quam Linnaeus *ſpadium* vocavit, tota ſuperficie, vel parte tantum, floribus tecto ſeſſilibus, nunc nudis, partibus generationis ſeparatis, aut conjunctis, nunc perianthio partito inſtructis, hermaphroditis. *Spadix* hic ſubinde nudus eſt, plerumque involvitur membranâ, quae *ſpatha* audit. Linnaeus *Aroïdeas* inter *Palmas* et *Calamarias* collocaverat, Adanſonius inter *Ranunculos* et *Pinus*, B. Juſſieuus inter *Palmas* ac *Gramina*, et A. L. Juſſieuus inter *Naïades* ac *Typhas*, Lamark inter *Juncos* et *Naïades*. Authores iſti quamquam diſſenſerint

ſerint de loco, quem *Aroïdeae* in ſerie vegetabilium obtinere debeant, innxerintque huic ordini naturali genera quaedam ab illo aliena, ut *Piper*, *Ceratophyllum*, *Menyanthes*, quibus embryo eſt dicotyledon, aut *Zoſteras*, *Potamogeta*, *Ruppiam*, quorum embryo perispermo deſtitutus eſt, *Acorum* quoque, cui ſtamina perigyna habuit B. Juſſieuus, et cui fructus trilocularis ſecundum *Linnaeum* et *Gärtnerum*, nihilominus omnes cenſuere, *Arum* ad hunc ordinem pertinere, cui ideo complures *Aroïdarum* nomen impoſuere.

Tournefortius involucrum ſpathaceum ſpadicis *Ari*, ſeu *ſpatham* pro *corollâ* habens, hoc genus tertiae claſſi ſyſtematis ſui adnumeraverat, *Herbis flore monopetalo irregulari*. Genus hoc, magnum numerum ſpecierum comprehendens, ut facilius et lucidius fieret, ſecundum formam foliorum ſpathaeque in tria diviſerat, *Arum*, *Dracunculum*, et *Ariſarum*. Sed hi characteres vilioris momenti, ad ſummum in diſtinguendis ſpeciebus ſunt adhibendi; ideoque Linnaeus ſine haeſitatione genera *Dracunculi* et *Ariſari* *Aro* coniunxit. Botanicus ſuecus, ad normam, quam inſtituit, et quam ſecutus eſt in conſtruendis generibus, a fructificatione characteres petens, quibus *Ari* genus luculente certeque definire poſſet, *Arum maculatum* diligenter examinavit, et ex characteribus fructificationis huius genus ſuum conſtituit, atque adumbravit, ceteris ſpeciebus eosdem eſſe characteres eandemque conformationem coniecturans. Ad hodiernum usque diem in eodem remanſimus errore, quia deſcriptio eius ſine ulteriore examine recepta fuit, quanquam plures ſint ſpecies, quarum fructificatio ab illa generica magis discrepet, quam *Callae*, quod genus tamen omnes Botanici diſtinctiſſimum ab *Aro* cenſuere. Tales ſunt *Arum eſculentum*, *ſagittaefolium*, *ovatum*, *ſeguinum*, *arboreſcens*, *auritum* Linn. *helleborifolium* Jacq. et *bicolor* Ait. Omnes hae ſpecies toto coelo ab *Aro* differunt, cum ſitu et ſtructura antherarum, tum forma et directione glandularum, tum ſtigmatibus umbilicatis glabrisque, tum forte quoque polline, qui ex particulis conglutinatis conſtat. Eas ſpecies ab *Aro* ſecernendas exiſtimavi, atque ex iis novisque quibusdam novum genus conſtruendum, quod *Caladium* vocavi. *)

CALADIUM.

Char. Gen. Spatha ventricoſa, baſi convoluta. Spadix apice omnino ſtaminifer, quandoque mucronatus, mucrone nudo: medio glanduloſus, baſi tectus germinibus. Antherae ſeſſiles, in ſpiram denſe diſpoſitae, peltatae, ſub pelta ad ambitum multiloculares ſeu pluries ſulcatae, ſulcis pollen

*) *Caladium* eſt nomen, quo Rumphius *Arum eſculentum* deſignavit.

concatenatum emittentibus. Glandulae multiplici serie adnatae spadici, inaequales, oblongae, angulosae, obtusae, ad ambitum sulcatae. Germina numerosa sessilia, subrotunda, depressa. Styli o. Stigmata umbilicata, viscoso humo rereferta.

Inter eas species, quarum fructificatio huic novo generi convenit, est *Caladium bicolor*, seu *Arum bicolor*, Hort. Kew, botanicis hucusque parum cognita. Aiton primus solusque erat author, qui de hac planta locutus sit, nec aliud nobis tradidit, quam characterem specificum. Copia mihi facta est hanc plantam examinandi penes Collegam nostrum Celsium, ideoque utile duxi, descriptionem absolutam eius conficere atque iconem cum omnibus partibus fructificationis adumbrare, quibus novum hoc genus nititur.

Caladium bicolor, foliis peltatis, sagittatis, disco coloratis, spatha erecta, basi subglobosa, medio coarctata, apice ovato-acuminata, Hort. Cels. pl. 30.

Arum bicolor. Aiton Hort. Kew.

Plantae huius patria adhuc Botanicis ignota est, quamvis pluribus annis abhinc iam Maderae, in Kewiano Horto, penes Celsium, atque in Horto botanico Parisino culta fuerit. Inquisitiones meae me docuere, eam Brasiliae indigenam esse. Commerson a. 1767. in Rio-Janeiro legit, atque specimina eius in praestantissimo Museo Historiae Nat. asservata mihi adnotationem sequentem obtulerunt, quam integram hic transcribendam duxi.

ARUM *foliis in medio rubentibus (eadem rubedine ac in Amarantho pyttaco). E Brasilia, ubi colitur in hortis ob amoenitatem colorum. Hoc exemplar legebatur apud Capucinos urbis S. Sebastiani sive Rio-Janeiro.* Commerson Julio 1767.

Formosa haec species, praecipue foliis spectabilis, disco rubro kermesino (cramoisi) pictis, margine intense viridibus, herbacea est atque perennis. Hyematur in caldario: floret initio aestatis, et facilius surculis numerosis, seu stolonibus, a radice actis, multiplicatur.

Radix carnosa, conica, fibris praedita, sapore urente.

Folia radicalia, petiolata, sagittata, undulata, apice acuta, angulis baseos plerumque obtusis, immo rotundatis, rarius acutis, venosa, atque subtus nervo protuberante, ramoso, atque lobum utrumque in duas partes aequales dividente, disco rubro kermesino picta, ambitu intense viridia, 8 uncias longa, $4\frac{1}{2}$ lata.

Petioli canaliculati ad basin, membrana venosa alati, qua basin scapi, atque collum radicis amplectuntur, cylindrici superne, recti, disco folii adfixi, striati, crassitie calami scriptorii, 11 uncias paris. alti.

Scapi

Scapi plerumque ſolitarii, ſubinde 2, 3, ſucceſſive ſeſe explicantes, baſi vaginati, recti, cylindrici, intenſe virides, petiolis altiores atque craſſiores aliquantulum.

Flores numeroſi, monoici, incompleti, ſpadice ſpatha excepto inſerti.

Spatha ſolitaria, integra, recta, foliis altior, globoſa, inferne coriacia, atque viridis, marginibus ſeſe contegentibus, ſuperne aperta, membranacea, venoſo-reticulata, lactea.

Spadix ſpathâ brevior, ſimplex, rectus, cylindricus, inferne vividiſſimo rubro tinctus colore, medio attenuatus, ſuperne clavatus, pallide roſeus.

FLORES MASCULI.

Antherae ſuperiorem partem ſpadicis perfecte obtegunt, in ſpiram diſpoſitae, ante fructificationem denſe confertae, in actu ipſo laxiores, priſmaticae, in ambitu duodecim locularmentis ſive ſulcis circumdatae, pollen emittentibus, diſco rhomboïdali terminatae, punctis nitentibus conſperſo, atque margine crenato. Pollen conſtat particulis adglutinatis, et albidis.

FLORES FOEMINEI.

Ovaria multa, denſa, ſpadicem inferne obtegentia, orbicularia, primo depreſſa, inde concava, dilute violacea. Styli nulli. Stigmata ſimplicia, umbiliciformia, viſcoſo ſucco referta, colore ovariis vividiora.

Glandulae ſpatium inter antheras atque ovaria replent, in quinque, ſex, lineas diſpoſitae, totae ſpadici adpreſſae, oblongae, obtuſae, craſſae, ſubinde anguloſae, ¾ lineae longae; ſuperioribus ſive illis, quae in parte attenuata ſpadicis poſitae ſunt, brevioribus.

Fructum obſervandi nulla nobis occaſio fuit, ſed veroſimile eſt, ovaria in totidem baccas abire, mono-aut polyſpermas.

Character genericus *Ari*, ſecretis quoque ſpeciebus *Caladii*, reformationis eget. Nam in quibusdam ſpeciebus glandulae ariſtatae ſupra infraque ſtamina poſitae ſunt, in aliis ſuperne tantum, in aliis infra, in aliis, filamentis ſimiles, ſpadicis ſuperiorem partem totam obtegunt, ut v. g. in *Aro muſcivoro* L. cui nomen ab muſcis, foetore ſpadicis allectis, avidius in fundum floris penetrantibus, ſed ſpe carnis putreſcentis fruſtratis, in vanum fugam omnibus modis molientibus, ac morte correptis eo in loco, in quo victum ſperabant, nam filamenta reflexa faucem ſpathae claudunt, vetantque regreſſum.

Antherae quoque in *Aris* diverſae. Seſſiles et quadrilobae, lobis apice in cupulam excavatis, in *Aro maculato*, inque varietate eius, *Aro vulgari*: bilobae,

lobae, lobis ſubrotundis in ſpecie novâ, quam proximè deſcribere in mente eſt. Quaternae columnulae tereti impoſitae ſunt, confertiſſimaeque in *A. dracunculo*, filamento ſimplici inhaerent in *A. ariſaro:* in *Aro pentaphyllo* tandem polyadelphae dici poſſunt, nam ſpadix medius corpusculis brevibus cylindricis conſperſus eſt, quibus ſingulis ad duodecim antherae inſident, ſubrotundae, atque unico ſulco percurſae.

Extant duae ſpecies Ari inter ipſas, quas Linnaeus in Sp. Pl. recenſuit, quarum characteres ſpecifici non ſat accurate nec definite conſcripti ſunt, A. nempe *colocaſia*, et A. *eſculentum*. Primum hac phraſi deſignatum eſt: *Arum acaule, foliis peltatis, ovatis, integerrimis,* REPANDIS, *baſi emarginatis*; alterum: *A. foliis peltatis, ovatis, integerrimis, baſi emarginatis;* itaque omnis diſtinctio in verbis *foliis repandis*, et *foliis integerrimis* nititur. Errori, in quem lapſus eſt Profeſſor Upſalienſis, attribuendae ſunt illae hallucinationes Botanicorum praeſtantiorum, qui duas iſtas ſpecies in unam coniunxerunt, quod vivas examinare iis non licuit. Verum, ubi eas examinandi et obſervandi copia eſt, facillime diſcrimina earum extra ambiguitatem omnem ponuntur: in *Aro colocaſia* enim folia, craſſa firmaque, ut in *Nymphaea*, lobis poſticis rotundatis gaudent, ſpathaque cylindrica in acumen elongata, foliis eſt longior; in *A. eſculento* vero folia tenuia, lobique poſtici acuti ſunt, ſpathaque ovata acuta, foliis brevior eſt. Addere potero, in *Aro eſculento* ſpadicem ſuperne obtectum eſſe antheris ſimilibus illis *Caladii bicoloris*, cum in *A. colocaſia*, ſive *culcaſia*, ſtamina in medio ſpadice poſita ſint, apice nudo. Ceterum hae duae ſpecies non ſolae foliis ſagittatis gaudent. Alias vidi in herbariis iisdem foliis, ut in Herbario Juſſieui, cuius icon extat in *Hort. Malabarico* Vol. XI. Tab. 22. ubi nomine Wéli-ilà deſignata eſt, et praeſertim notabilis ſpadice mucronato.

Attente examinavi glandulas in *Caladio bicolore* inter ovaria et antheras collocatas; atque exiſtimo, me quaeſtioni reſponſum inveniſſe, primum a Linnaeo propoſitae, *quid ſunt cirrhi illi ſub filamentis commemorati?* poſtea a Juſſieuo, *quis in Aro cirrhorum uſus?*

Ante explicationem perfectam ſpadicis *Caladii bicoloris* glandulae, mediam illius obtegentes partem, tam arcte confertae ſunt, ut praeſentia earum minus animadverti poſſit. Spadice ſeſe extendente, glandulae inferiores paulum ſeparari incipiunt: et in actu ipſo foecundationis, cum pollen e loculamentis antherarum erumpit, atque ad rhombos adſcendit, glandulae omnes divaricantur. Glandula hoc temporis puncto ſi abſcindatur, tunc in circumferentia eosdem ſulcos vel loculos oſtendet, ac antherae; ſed his ſulcis nullum emittentibus pollen, nonne concluſioni locus eſt, glandulas illas ſtamina eſſe imper-

imperfecta aut caſtrata? Botanicis hanc propoſitionem luce meridiana clariorem reddere poſſum ſpecimine pulcherrimo *Caladii bicoloris*, quod Celſius, incrementi ſcientiae cupidior, quam circa rem ſuam attentus, mihi benevolentiſſime conceſſit, ut dicta mea demonſtrare poſſim.

Species congeneres Caladii.

1. *Acaulia.*

1. C. *helleborifolium*, foliis pedatis, foliolis lanceolatis. Jacq. Ic. 613.
2. C. *ſagittaefolium*, foliis ſagittatis, triangulis, angulis divaricatis, acutis. Jacq. hort. t. 157.
3. C. *eſculentum*, foliis peltatis, haſtatis, concoloribus. *)
4. C. *bicolor*, foliis peltatis, ſagittatis, diſco coloratis. Vent. Hort. Celſ. pl. 30.

2. *Caulescentia.*

5. C. *ovatum*, foliis ovato-oblongis, ſpathâ ovatâ, acuminatâ, ſcabrâ.

III.

Diſſertatio

ſiſtens

Obſervationes botanicas de diſcrimine generico Betulae et Alni.

Auctore

Guilielmo Hartmann,

Stutgardiano.

Praefatio.

Tota fere ars medica, uti nemo peritus inficias ibit, obſervationibus, tanquam principali fundamento innititur; nec ullus unquam bonus erit medicus, qui bene obſervare neſciat. Ars obſervandi vero, cuicunque demum obiecto applicanda, eadem requiritur; et quicunque una in re obſervatorem bonum,

*) Huius nullam bonam iconem noſco.

bonum se commonstrat, eundem se exhibebit in quacunque alia, in quam attentionem suam diriget.

Haec in animo mihi versabantur, cum thema mere botanicum, cuique nulla prorsus cum medicina est relatio, (nisi quatenus historiae naturalis et praesertim botaniees scientia in universum arctissimo cum arte medica nectuntur vinculo) pro specimine inaugurali elaborandum mihi eligerem.

Deficiente mihi scilicet, quod ingenue fateor, observationum propriarum copia, quae propius illustrando quemcunque ramum scientiae salutaris novitate simul se commendarent; malui observationum quamvis ad medicinam proxime non facientium specimen quoddam dare, quam e collectis undequaquam aliorum observationibus super peculiari quadam materia, in ordinem redactis indeque ductis consectariis, dissertationem — quasi ex nonaginta et novem libris centesimum — conscribere.

Observationes, quae sequentes paginae exhibent, iam ab aliquot abhinc annis a me factae sunt; pro summo enim, quem in botanices totiusque historiae naturalis studium foveo, amore, iam inde a pluribus annis incepi corpora naturalia varia, praesertim ea, quae in urbis nostrae confiniis obvia mihi venerunt, examini subjicere, cum descriptionibus observationibusque variorum naturae scrutatorum de iisdem factis comparare, et quae partim nova mihi visa sunt, partim ab observationibus aliorum discrepantia, describere, atque in adversaria conjicere. Haec igitur sequentium quoque observationum origo est; quae num rite fuerint institutae concinneque expositae, numquid exinde concludi queat, quatenus observandi dotes mihi competant, aequis earum rerum arbitris dijudicandum relinquo.

Introductio.

Generalia quaedam de differentia *Betulae* et *Alni* proponens.

§. I.

Betula alba et Ben alnus Linnaei fructificationis partibus adnodum differunt.

Quisquis in disquisitionibus botanicis paululum versatus, structurae partium fructificationis arborum earum, quas generico Betulae nomine comprehendit Linnaeus, accuratiorem notitiam sibi comparare cupiens, vulgares ubique apud nos species huius generis, Betulam albam scilicet alnumque, accurato examini subjicit, instituta dein inter utrasque plantas diligenti comparatione

tione tantam inter ambas deprehendet ſtructurae earum partium diverſitatem, ut merito admiratione afficiatur, Linnaeum tam heterogeneas plantas invicem unire indeque unicum genus conſtituere potuiſſe.

§. II.

Character genericus Betulae Linn. in Bet. alnum tantum, non in Bet. albam quadrat.

Si porro obſervationes in diſquiſitione partium fructificationis utriusque arboris factas cum charactere generico Betulae a Linnaeo tradito, praeſertim fuſiori iſto in generibus plantarum obvio comparabit, cum altera tantum arborum memoratarum ſpecie, B. alno Linn. ſcilicet, characteres iſtos quoad maximam partem convenire, alteram vero, B. albam nempe, pluribus iisque maxime eſſentialibus notis ab iſtis characteribus recedere obſervabit; nec injuſte exinde concludet, Linnaeum in conſtituendo charactere generico Betulae nullam fere Betulae albae rationem habuiſſe, ſed veroſimiliter a B. alno potiſſimum characterem illum deſumſiſſe.

§. III.

Rationes, quibus permotus Linnaeus Betulam et Alnum conjunxit.

Rationes vero, quibus motus Linnaeus Alnum et Betulam in unum genus conjunxerit, non apparent aliae, quam florum habitus ſ. inflorescentiae et nonnullarum partium floris utriusque plantae ſuperficialiter ſpectatarum quaedam ſimilitudo; ſi enim fructificationis partes utriusque plantae accuratius examinaſſet, neceſſario vel characterem genericum ſingulis ſpeciebus magis appropriatum tradere, vel potius ſecundum easdem regulas, quas in condendis generibus alibi ſecutus eſt, Betulam et Alnum genere diſtinctas exhibere debuiſſet.

§. IV.

Aliae quaedam rationes, quae Linnaeum ad conjungendas Betulam et Alnum induxerunt, inſufficientes.

Nec ponderis quidquam habent ea, quae Linnaeus in ſpeciebus plantarum *) dicit: „Limites inter Alnum et Betulam nullos a Natura poſitos eſſe, docuere ſpecies 2 et 3.“ (Bet. nigra ſcilicet et B. lenta.) Etenim et hanc aſſertionem non fructificationis partium in his arboribus harmoniae ab ipſo obſervatae inniti, ſed a multo minus eſſentiali foliorum vel reliqui habitus illarum

*) Linn. ſpec. plant. ed. III. Vindob. 1764. p. 1392. n. 5.

illarum arborum quadam ſimilitudine fundamentum ſuum repetere debere, in Betula nigra certe quoad florum ſtructuram inſtituto a me ipſo accurato eorum examine [a]) certior factus ſum, quoad fructus et ſemina cel. Gärtneri disquiſitionibus edocemur. [b]) Ex his enim Gärtneri meisque obſervationibus luculenter apparet, ſummam quidem Betulam nigram inter et B. albam ratione partium fructificationis intercedere ſimilitudinem, nullam vero Bet. nigram inter et B. alnum Linn., nec certe maiorem has inter modo memoratas ſpecies, quam inter Bet. albam et alnum. Quod dein Bet. lentam attinet, deſunt quidem mihi de ea propriae obſervationes; quoad corollam tamen floris maſculini apprime eam cum B. alba et nigra convenire, ex Mönchii obſervationibus circa huius arboris flores [c]) (caeterum tamen, quod lugendum eſt, non accurate ſatis inſtitutis) comperi. Pericarpia quoque eius pariter ac illa B. albae alata ſunt. [d]) Praeterea ſtructuram partium floris intermediam illi Bet. albae et Alni equidem certe vix animo concipere poſſum. [e])

§. V.

a) Obſervationes in ſpecimine exſiccato florum Bet. nigrae ex Herbario Gärtneriano, benevolentia amiciſſimi mihi Gärtneri filii communicato, inſtitui, iisque flores huius arboris illis Bet. albae fere ut ovum ovo ſimillimos eſſe comperi.

b) Vid. Gärtner de fructibus et ſeminibus plantarum. Tom. II. p. 54. ubi de Bet. alba: „ſamarae prioribus (Bet. nigrae) dimidio fere minores, caetera eis ex aſſe ſimiles.“ Id quoque exigua figurae differentia excepta propriis obſervationibus confirmare poſſum. Etiam ſquamae ſtrobilorum fere eaedem ac in B. alba, pariterque deciduae ſunt.

c) Vid. C. Mönch Verzeichniſs ausländiſcher Bäume und Stauden des Schloſſes Weiſſenſtein etc. Frft. und Leipzig, 1785. p. 15.

d) Vid. Scheppach Verzeichniſs der vorzüglichſten Holzarten etc. Dresden, 1791. pag. 59. — Ipſe quoque in Bet. lentae fructibus, quos ex horto Harbkenſi obtinui, non ſolum eosdem plenarie cum iis B. albae convenire obſervavi, ſed et ſquamas ſtrobilorum deciduas B. albae ſquamis ſimillimas inveni. At plures Betulae ſpecies communiter ſub B. lentae nomine comprehenduntur, ut itaque ſemper aliquod dubium remanere poſſit.

e) In Linnaei praelectionibus in ordines naturales plantarum, quas Hamburgi 1792. edidit Giſeke, pag. 380. omne discrimen Betulae et Alni eo reducitur, quod Alnus ſtrobilum habeat ovatum, ſquamis perſiſtentibus, Betula amentum cylindricum, ſquamis deciduis; haec diſtinctio dein ideo pro inſufficienti declaratur, quoniam plures ſpecies Americanae detectae ſint, quae tam proxime ad ſe invicem accedant, ut dici nequeat, num ſtrobilo vel amento gaudeant. Quaenam vero ſint hae ſpecies, non adducit, nec praeter B. nigram, lentam et pumilam, de quibus haec nullo modo valent, ullam aliam ſpeciem Americanam Betulae ſyſtemati ſuo unquam inſeruit.

§. V.

Tournefortius aliique Linnaei anteceſſores Betulam et Alnum ut diſtincta genera propoſuerunt, quos tamen perpauci recentiorum imitati ſunt.

Eo magis vero mirandum eſt, quod Linnaeus arbores iſtas uno genere coniunxerit, cum iam Tournefortius [a]) aliique eius anteceſſores easdem genere diſtinctas propoſuerunt, quibus, ni maioris momenti, certe aeque valentes rationes erant genera haec diſtinguendi, quam Linnaeo ea commiſcendi. Attamen apud plerosque recentioris aevi botanicos adeo invaluit Linnaei auctoritas, ut pauciſſimi inveniantur, qui Tournefortium ſecuti Betulam et Alnum denuo ut diſtincta genera propoſuerint; inter quos praecipue attentionem merentur illuſtris Hallerus [b]) et ex recentiſſimis clariſſ. Gärtner. [c]) Prior potiſſimum floris partes harum arborum accuratius rimatus eſt, poſterior fructus et ſemina earum primus ſolertius enucleavit eorumque differentiam demonſtravit, unde dein collata hac diverſitate fructuum ſeminumque Betulae et Alni cum partium floris earundem ſtructura admodum differente, „abunde ergo," inquit, „Alnus a Betula differt, ut non carpologice tantum, ſed et anthologice ab invicem ſeparari debeant." [d])

§. VI.

Characteres generici Betulae et Alni ab auctoribus ſtabiliti imperfecti, deſcriptionesque contradictoriae opus habent, ut novis obſervationibus rectificentur. Diſſertationis ſcopus.

Quamvis vero viri celeberrimi modo citati aliique characteres genericos Betulae et Alni nobis tradiderint, quamvis complures optimorum botanicorum fructificationis partium Bet. albae et Alni deſcriptiones in ſcriptis ſuis publici iuris fecerint, nihilominus tamen, cum characteres iſti non exacte ſatis fuerint determinati, variisque erroribus hinc inde illapſis premantur, cum et deſcriptiones diverſorum auctorum tantum inter ſe differant ſibique contradicant, ut, quibus fides habenda ſit, niſi praeviis novis obſervationibus, decerni nequeat; non inutilem prorſus laborem me ſuſcepturum fore putavi, ſi ea, quae in his repetita quam plurimum accuratior obſervatio me docuit, conſcriberem, cum aliorum botanicorum obſervationibus conferrem et ſic ad conſtituendos meliores horum generum characteres fundamentum ſternerem.

a) Tournef. inſtitut. rei herbar. Tom. I. Pariſ. 1700. p. 557. 558.
b) Haller Hiſtor. ſtirp. etc. Tom. II. Bern. 1768. p. 298. 300.
c) Gärtner l. c. p. 53. 54.
d) Gärtner ibid. p. 55.

Haec igitur praecipue ſunt, quae diſſertatione hac exponenda mecum conſtitui; quae ſi minus feliciter, ac par eſſet, aſſecutus ſum, juvenili labori aliquid indulturos fore aequos judices ſpero.

Caput I.

Quibusnam conveniant quibusque diſcrepent Betula et Alnus, expoſitio ſpecialior. Characterum genericorum utriusque condendorum tentamen.

§. VII.

Flores tam in Betula quam in Alno ſexu diſtincti in eodem trunco; maſculi amentacei.

Ut itaque quam luculentiſſime ſeſe manifeſtet eſſentialis iſta Betulae et Alni differentia, optime me facturum putavi, ſi de ſingulis fructificationis partibus harum arborum, quibus differant non tantum, ſed et quibus conveniant invicem, ſpecialius exponerem. — Igitur utrique arbori competunt flores ſexu diſtincti in eodem trunco, maſculique flores tam in Betula quam in Alno ſimili prorſus modo colliguntur in amenta elongata, cylindracea, laxa, pendula, ſquamis conſtantia axim ſ. rachin communem filiformem gracilem undique confertim circumdantibus, alternis.

§. VIII.

Squamae amenti maſculini Betulae et Alni.

Squamas ſingulas vero amenti maſculini quod attinet, ipſae in utraque arbore ſubpeltatae, pedicello conſtant brevi, tenui, extrorſum parum incraſſato, horizontali; cuius extremitati exteriori affixum eſt ſcutum quoddam erectum, complanatum, ſubſtantiae quaſi coriaceae, ſiccae; appoſita ſibi gerens ad utrumque latus introrſum ſcutula eiusdem naturae minora, in Betula utrinque unicum, in Alno vero duo. Scutula haec ſquamarum amenti maſculini Betulae et Alni ita configurata atque diſpoſita ſunt, ut dorſum ſingularum ſquamarum rhombeam fere exinde repraeſentet faciem, cuius tamen angulus inferior brevior ſemper obtuſiorque reliquis.

§. IX.

Corolla floris maſculini Betulae et Alni.

Haec intra ſcutula tam in Betula quam in Alno tres adſunt floſculi, preſſe unus iuxta alterum pedicello ſquamae tanquam receptaculo communi affixi, corollam habentes monopetalam, ſubſtantiae tenerioris, mollioris magisque ſucculentae, uti videtur, ac reliquae ſquamae partes, ſtructurae tamen

in

in utraque arbore perquam diverſae. Etenim Betulae floſculi ſimpliciſſimam tantum, irregularem, obovato-oblongam, ſuperne (vel, ſi amentum pendulum tibi repraeſentes, inferne) concavam, nactae ſunt corollam, quae attenuato altero ſuo fine pedicello communi adnectitur; corollularum ſingulis amenti maſculini Betulae ſquamis affixarum ea, quae medium locum tenet, plerumque aliquantum maior, intra ſcutum dorſale medium adſcendit, idque utplurimum ſupereminet; laterales magis exteriora verſus curvantur. Floſculorum Alni vero corolla regularis, profunde in quatuor lobos oblongos, obtuſos, concavos, patentes diviſa, centro concavo praedita, media ſua parte pedicello ſquamae affigitur. De corollulis Alni praeterea adnotari meretur, quod apex unius alteriusve corollularum lateralium eiusdem, nec non mediae interdum, quantum ſcilicet ſcuta dorſalia ſquamae, cui inſident, ſupereminent, ſaepius incraſſatus atque induratus ſit et apprime naturam, colorem, duritiem ſcutorum ſquamae dorſalium referat, quo fit, ut, ſi dorſum ſquamarum amenti ſpectes, pluribus illud ſcutulis, quam re vera ipſi competunt, compoſitum eſſe videatur.

§. X.

Genitalia maſculina ſ. ſtamina utriusque arboris.

Magna porro Betulam inter et Alnum ratione ſtaminum deprehenditur diverſitas. In Betula ſcilicet duo tantum pro ſingulo floſculo adſunt filamenta, ad baſin ſingularum corollularum pedicello communi ſquamae inſerta, breviſſima; quibus id peculiare eſt, quod apice bifurcata ſint, quodque ſingulus bifurcationis ramus antheram propriam ſuſtineat. a). Antherae hae oblongae, dorſo convexae, huic averſo latere ſulcum longitudinalem inſculptum habent, qui polline ad maturitatem pervento aperitur, antheramque unilocularem tantum eſſe monſtrat. Inſertionem ſitumque earundem antherarum quod ſpectat, notandum modo eſt, quod erectae, (in amento pendulo a filamenti apice pendentes) eum dorſi ſui baſi filamento inſideant, quodque ſingulorum floſculorum antherae ſuperficie ſua dorſali ſeſe mutuo reſpiciant. — Alni vero floſculis ſingulis quatuor filamenta competunt, breviſſima, tenuia, ſimplicia, baſi ſingularum laciniarum corollae inſerta, quorum apici cum centro baſeos ſuae inſident antherae totidem, erectae, ovales, compreſſae, utraque facie ſulco longitudinali exaratae, (didymae) polline maturo margine utroque laterali longitudinaliter dehiſcentes, biloculares.

§. XI.

a) Similia ſtamina in Betula pumila deſcripſit Jacquin in Hort. bot. Vindob. Vol. III. (Vindob. 1772.) p. 56.

§. XI.

Flores feminini Betulae et Alni amentacei.

Abſoluta florum maſculinorum conſideratione, ad femininos nunc me converto. Hi pariter ac maſculi in amenta digeſti cylindracea, multo tamen minora illis, magisque ſtricta, ſquamis conſtantia plurimis, rachi cuidam communi filiformi affixis, erecto-patentibus, vere imbricatim ſeſe excipientibus. Differentia amentorum femininorum Betulae et Alni in eo conſiſtit, quod prioris amenta elongata magis, cylindrica, gracilia et laxiora ſint, poſterioris vero breviora multum, figurae oblongo-ovatae, inflexibilia ſ. ſtricta.

§. XII.

Squamae amenti feminini utriusque arboris.

Squamae amenti feminini tam in Betula quam in Alno floreſcentiae tempore ſeſſiles, in Betula oblongae ſunt, ſubacutae, planae, baſi extrorſum gibbae, erectae, verſus apicem aliquantum reclinatae, patentes. Singulis his ſquamis modo memoratis praeterea baſi introrſum utrinque ſquamula alia, minor, latiuſcula, fere reniformis, marginem laterum ſquamae principalis ſupereminens, addita eſt. Secus in Alno formatae ſunt amenti feminini ſquamae, quae ſubovatae, breves, acutiuſculae, ſtrictae, planae, extus convexae baſique extrorſum gibbae, intus prope inſertionem ſuam auctae ſunt ſquamulis quatuor, minutis admodum, oblongis, obtuſis, latera ſquamae principalis non eminentibus, per paria invicem approximatis germinaque tegentibus. a)

§. XIII.

Corolla in Betulae et Alni floribus femineis nulla. — Piſtillorum deſcriptio.

Corollae nec in Betulae nec in Alni floribus femineis ulla indicia reperiuntur. Sub ipſis enim ſquamis amenti ſtatim immediateque inſequuntur germina ſive ovaria, in utraque planta minuta, approximata, verſus axin amenti compreſſa, obtuſa; in Betula tria, brevia, latiuſcula, quorum lateralia ſquamulas ſecundarias, medium ſquamam principalem inter et proxime inſequentes duas ſquamas poſita ſunt; in Alno vero tantummodo duo, magis oblonga, inter ſquamularum ſecundariarum paria modo memorata et proxime in-

a) Memorabilis eſt analogia ratione ſtructurae atque compoſitionis ſquamarum, quae ſquamas amentorum femininorum Betulae et Alni, amentorumque maſculinorum earundem arborum intercedit, in amentis femininis aetate provectioribus vel in ſtrobilis maturis praeſertim manifeſta.

insequentes duas squamas lacera. Gerutina haec tam in Betula quam in Alno apice suo finduntur quasi in stylos duos, filiformi-setaceos, in Alno squamis longiores, in Betula has aequantes, quorum latus interius pari modo per totam suam longitudinem papillis breviſſimis piliformibus consitum, stigmatis munere fungitur.

§. XIV.

Fructus Betulae et Alni in strobilos collecti sunt.

Quod ad modum attinet, quo arbores eae, de quibus hic sermo est, fructus suos exhibent, notandum est, quod Betulae pariter ac Alni fructus collecti sint in strobilos, compositos squamis iisdem, quibus amentum femininum florens conflatum est, in ligneam tamen siccamque substantiam nunc degeneratis, insignemque figurae, structurae, directionis et magnitudinis mutationem expertis, rachi communi lignea, in Betula elongatae, filiformi, in Alno breviori magisque incrassatae, circumpositis. Strobilorum horum forma in Betula est cylindrica magisque in longum extensa, in Alno brevior, crassior, ovatae formae propius accedens.

§. XV.

Squamae strobilorum Betulae et Alni.

Squamae, quibus strobili isti Betulae et Alni componuntur, e rachi communi horizontaliter fere expanduntur, atque e pedicello quodam seu principio angusto mox latescunt, in Betula tenues, fere membranaceae, in limbum expansae latum, brevem, trilobum, lobis lateralibus maioribus, obtusissimis, medio acuminato prominulo; in Alno crassiores, rigidiores, obtusissimae et quasi retusae, apice quinquelobae, lobis primis quatuor subaequalibus, in unam lineam transversam positis, lateribus sibi invicem incumbentibus; quinto aliquantum maiori, intermediis duobus priorum inferne incumbente, deorsumque gibbo, prominulo; omnibus ante sibi invicem appressis, corpusque primo intuitu indivisum homogeneum repraesentantibus. — Amenti betulini squamae praeterea id peculiare habent, quod maturo fructu et ipsae a rachi sua decidant, Alni contra squamis persistentibus.

§. XVI.

Fructus eorundem.

Squamae strobilorum Betulae et Alni tegendis recipiendisque fructibus destinatae, singulae totidem custodiunt fructus, quot squamae amenti florentis ovaria; in Betula scilicet tres, in Alno tantum duos, valde quidem approximatos lateribusque sese mutuo obtegentes, attamen distinctos, nec ullo modo

inter se cohaerentes. — Fructus singuli Betulae parvi, ovati, compressi, margine utroque laterali ala tenui, membranacea, subrotunda, fructu ipso maiori aucti, apiceque praeterea intra sinum eum, quem alae eorundem ibi relinquunt, appendicibus duabus filiformibus, quae quondam stylorum munere fungebantur, coronati sunt. Alni fructus vero ovato-subcordati, acuti, apice plerumque stylis adhuc persistentibus aucti, apteri.

§. XVII.

Pericarpia.

Pericarpium Betulae *Samara* est parva, brevis, lata, figurae obcordatae, cuius corpus e membrana sicca, crassiuscula, flexili, formatum tenuissimaque epidermide obductum est, quae utroque latere ultra progrediens, duplicata, in alam tenuissimam membranaceam abit. Hoc pericarpium unico tantum loculo constat, altero scilicet loculamento, quod in ovario praesens fuit, cum semen eius plerumque non evolvatur, penitus evanescente. Alni vero pericarpium quoniam pariete crassiori, duriori, rigidiori, putamini nucum analogo constat, cui epidermis tenuis, glabra, in alas lateraliter non expansa, superstrata est, nucis nomen a cl. Gärtnero accepit; quae nux ovato-subcordata, compressa, versus marginem attenuata a) et utraque facie ab impressionibus, quas a strobili squamis patitur, irregulariter angulata, evalvis, ex Gärtneri observationibus bilocularis est, putamine scilicet prope verticem duobus loculamentis exsculpto, a me tamen in Alni glutinosae fructibus plurimis in eam inquirente, semper unilocularis deprehensa, unicumque semen continens, loculo altero pariter ac in Betulae fructu evanido.

§ XVIII.

Receptaculum seminis.

Neque in Betula, nec in Alno semen ulli receptaculo peculiari affigitur, sed in utriusque pericarpio ex ipso vertice loculamenti dependet.

§. XIX.

a) In *Betula ovata*, a Schranckio in *Flora Salisburgensi* primum descripta, quam aestate proxime praeterlapsa in iugis montium Salisburgensium ipse frequenter inveni, cuius totus habitus, strobili, eorumque squamae certiorem me fecerunt, quod Alni speciebus adnumeranda sit, quae insuper Alno incanae Linn. tam similis est, ut eam primo intuitu pro varietate illius tantum habuerim, margo pericarpii simili modo ac in B. alba in alas membranaceas dilatatus est, ut itaque huius pericarpium vera sit samara. An forte affinis huic *Betula alnobetula*, quam pro specie Alnum inter et Betulam media perhibuerunt, quaeque strobilis certe omnino ad Alnum accedere videtur?

§. XIX.

Semen ipſum.

Semen plerumque in Alno aeque ac in Betula in ſingulo pericarpio ſingulum, in Betula ovato-oblongum, compreſſiuſculum, in Alno orbiculatum, ſuperne ubi radicula eſt oblique extrorſum acuminatum, in utraque integumento ſimplici, tenui, glabro, membranaceo obvelatur, quod integumentum tamen in Betulae ſemine ad radiculae ſedem intus ſubcarnoſum eſt. Albuminis nec in Betulae nec in Alni ſemine indicium ullum reperitur. Embryo utriusque magnitudine et forma ſeminis, inverſus. Cotyledones betulini ſeminis ovato-oblongae, planiuſculae, ſeminis Alni orbiculares, tenues. Radicula amborum ſupera, teretiuſcula, brevis.

§. XX.

De characteribus genericis Betulae et Alni ex deſcriptionibus hucusque prolatis eruendis.

Ex iis igitur, quae hucusque (§. VII—XIX.) circa ſtructuram florum, fructuum ſeminumque Betulae et Alni eorumque differentiam adnotavi, characteris ſic dicti naturalis utriusque generis delineationem hic ſubjungam. Hisce cum characteribus tamen minime id intendo, ut pro abſolutis generalibusque, omnibus ſpeciebus horum generum adaptatis characteribus eos perhibere vellem; etenim Betulae characterem unice a Betula alba, Alni vero notas ab Alno glutinoſa tantum et incana Linn. deſumtas eſſe, minime inficior; nec aliud quid cum iis characteribus volo, quam normam quandam characterum horum generum meliorum in poſterum conſtruendorum tradere, ad cuius ductum dein novas ſuper reliquis ſpeciebus eorum generum obſervationes inſtitui, et ſic deinde, ubi aliae ſpecies in quibusdam partibus aliter ſe haberent, mutatis mutandis in characteribus a me prolatis, perfectos omnique numero abſolutos genericos Betulae et Alni characteres confici, optarem.

§. XXI.

Betulae character naturalis.

Flores ſexu diſtincti in eodem truncoi;

Maſculi:

INFLORESCENTIA: *Amentum* elongatum, cylindraceum, laxum, conſtansq ſquamis plurimis, rachi communi filiformi alternatim undique circumpoſitis, approximatis, quibus flores interpoſiti.

ANTHOSTEGIUM: *Squamae amenti*, pedicello inſtructae horizontali, qui extrorſum ſcuta 3 verticalia apponuntur, medio maiori, lateralia duo ſeq mioobtegente; triflorum.

Calyx: nullus.

Corolla: monopetala irregularis, obovato-oblonga, concava, patens, integerrima.

Nectarium: nullum.

Stamina: *Filamenta* ad basin singularum corollularum duo, breviſſima, apice bifurcata; *antherae* quatuor, oblongae, erectae, laterales, dorso convexae, latere anteriori ſulco longitudinali exaratae, uniloculares.

Feminei flores:

Inflorescentia: *Amentum* gracile, cylindricum, imbricatum ſquamis confertis, rachi communi filiformi undique circumpoſitis, quibus flores interiecti.

Anthostegium: *Squamae amenti* oblongae, ſubacutae, planae, ſeſſiles, ſuberectae, apice patentes, quibus ſingulis baſi lateraliter utrinque ſquamula minuta ſubreniformis appoſita eſt; triflorum.

Calyx: nullus.

Corolla: nulla.

Nectarium: nullum.

Pistillum: *Ovaria* ſub ſingulis ſquamis amenti tria, totidem floſculos nudos ſiſtentia, brevia, latiuſcula, compreſſa, quorum medium a ſquama principali obtectum, lateralia a ſquamis ſecundariis; biloculuria; *Styli* ſingulis ovariis duo, filiformes, perſiſtentes, longitudine Anthoſtegii; *Stigmata* per totum latus interius ſtylorum decurrentia.

Fructus et Semina.

Dispositio fructuum: Fructus conſociati in *Strobilum* elongatum, cylindricum, conſtantem ſquamis plurimis, rachi communi filiformi affixis, confertis, ſingulis fructus ternos ſegregantibus.

Involucrum fructuum: *univerſale* nullum; *partialia* fructuum ternorum *ſquamae ſtrobili* horizontales, complanatae, e baſi anguſta mox in limbum latum, brevem, ſublunatum, trilobum dilatatae; lobis lateralibus maioribus, obtuſiſſimis, medio acuminato, prominulo; una cum fructibus deciduae.

Receptaculum fructus: Involucra ſingula baſi ſuperne tres fructus ſibi affixos gerentia, communi his receptaculo inſerviunt.

Pericarpium: *Samara* reniformis, corpore obovato-oblongo, ſubſtantiae membranaceo-coriaceae, tenui epidermide obducto, lateraliter utrinque in alam rotundatam expanſa, duplicata; per maturitatem unilocularis, altero ſcilicet loculamento fere ſemper abortante.

Receptaculum seminis: nullum; ſemen ex ipſo vertice loculamenti pendulum.

Semen:

Semen: unicum, ovato-oblongum, compreſſiuſculum.

Integumentum: ſimplex, membranaceum, tenuiſſimum, ad radiculae ſedem intus ſubcarnoſum.

Albumen: nullum.

Embryo: ſemini conformis, inverſus. *Cotyledones* ovato-oblongae, planiuſculae. *Radicula* teretiuſcula, brevis, ſupera.

§. XXII.

Alni character naturalis.

Flores ſexu diſtincti in eodem trunco;

Maſculi:

Inflorescentia: *Amentum* elongatum, cylindraceum, laxum, conſtans: *ſquamis* plurimis rachi communi filiformi alternatim undique circumpoſitis, approximatis, quibus flores interpoſiti.

Anthostegium: *Squamae amenti* pedicello inſtructae horizontali, cui extrorſum ſcuta 5 verticalia apponuntur, medio maximo lateralia quatuor ſemiobtegente; triflorum.

Calyx: nullus.

Corolla: monopetala, regularis, quadripartita, laciniis oblongis, obtuſis, concavis, patentibus.

Nectarium: nullum.

Stamina: *Filamenta* quatuor, breviſſima, laciniarum corollae baſi inſerta, ſimplicia; *antherae* totidem, erectae, ovales, compreſſae, biloculares, marginibus lateralibus dehiſcentes.

Feminei flores:

Inflorescentia: *Amentum* parvum, oblongo-ovatum, imbricatum: ſquamis confertis, rachi communi tereti, craſſiuſculae undique circumpoſitis, quibus flores interiecti.

Anthostegium: *Squamae amenti* ſubovatae, planae, breves, ſuberectae, baſi introrſum auctae ſquamulis quatuor, minutis, oblongis, obtuſis, per paria invicem approximatis, ovaria tegentibus; biflorum.

Calyx: nullus.

Corolla: nulla.

Nectarium: nullum.

Pistillum: *Ovaria* ſub ſingulis ſquamis amenti duo, minuta, oblonga, obtuſa, compreſſa, bilocularia; *Styli* ſingulis ovariis duo, filiformi-ſetacei, Anthoſtegio longiores, perſiſtentes. *Stigmata* per totum latus interius ſtylorum decurrentia.

Fructus et Semina.

Dispositio fructuum: Fructus consociati in *Strobilum* ovatum, constantem squamis plurimis rachi communi tereti, crassiusculae, affixis; singulis fructus binos segregantibus.

Involucrum fructuum: *universale* nullum; *partialia* fructuum binorum squamae strobili horizontales, complanatae, crassiusculae, rigidae, e basi angusta mox in limbum latum, lunatum, retusum, 5 lobum dilatatae, lobis quatuor in una linea positis, 5to intermedios duos ab infra tegente; omnibus arcte sibi invicem appressis, apiceque sursum flexis.

Receptaculum fructus: *Involucra* singula basi superne binos fructus sibi affixos gerentia, communi his receptaculo inserviunt.

Pericarpium: *Nux* obovato-subrotunda, angulata, compressa; cui *epidermis* tenuis, glabra, *putamen* coriaceum, lignosum, durum, evalve; per maturitatem plerumque unilocularis.

Receptaculum seminis: nullum; semen ex ipso vertice loculamenti pendulum.

Semen: unicum, orbiculatum, superne acuminatum.

Integumentum: simplex, membranaceum, tenue.

Albumen: nullum.

Embryo: semini conformis, inversus. *Cotyledones* orbiculares, planae. *Radicula* teretiuscula, brevis, supera.

Caput II.

Adnotationes variae ad contenta capitis praecedentis.

§. XXIII.

Ratio huius capitis.

Argumenta certe, quod Betulae et Alni partes fructificationis, quas modo enarravi, sic se habeant, uti egomet eas descripsi, nec aliter, nulla equidem in medium proferre valeo, cum in universum in rebus eiusmodi nil nisi autopsia nos de veritate vel falsitate dictorum alterius convincere possit; attamen id persuasum habeo, exinde, quod observationes meas cum aliorum auctorum admodum inter se variantibus observationibus super hac re comparaverim, et in ea, quae alii viderunt vel vidisse voluerunt, studio animum meum adverterim, aliquo iure concludi posse, observationes meas naturae magis accommodatas esse. Hoc respectu itaque non e re fore putavi, si auctores praecipuos, quibuscum observationes meas comparandi mihi fuit occasio, indicarem,

et

et quibusnam in rebus obſervationes eorum tam mutuo inter ſe quam a meis discrepent, exponerem. — Hic igitur praecipuus eſt praeſentis capitis ſcopus, cui accedit alius, rationes expendens, cur in quarundam partium deſignatione, loco terminorum eorum, quos Linnaeus aliique ad easdem ſignificandas adhibuerunt, aliis uſus fuerim; quibus omnibus dein varias animadverſiones, quae ad illuſtrationem argumenti mei facere mihi viſae ſunt, paſſim interſerui.

§. XXIV.

Amentum non eſt calycis ſpecies, ſed potius peculiarem quendam inflorescentiae modum ſiſtit.

Eòndem igitur, quem in deſcribendis fructificationis partibus in praecedenti capite obſervavi ordinem, nunc quoque ſervaturus, ſtatim ab *amento* incipiam. — Linnaeus laxam admodum calycis nomini impertiens ſignificationem, amentum ubique tanquam peculiarem calycis ſpeciem deſcripſit calycisque nomini ſubordinavit, idemque etiam in Betula fecit. Amentum vero calycis ſpeciem eſſe ideae calycis vulgo receptae repugnat; non enim eſt velamentum quoddam corollam et genitalia vel genitalia tantum unius floris, ſive flores plures in receptaculo quodam communi aggregatos, ab extus obvèſtiens comprehendensque, ideoque etiam nomen illud minime meretur. Ex altera parte vero nihil impedit, quo minus amentum inflorescentiae ſpeciebus accenſeamus. *Inflorescentiae* enim nomine generatim florum eiusdem plantae vel partis cuiusdam ipſius inter ſe et ad reliquam plantam eiusve partem aliquam relationes inſigniuntur, ſpeciatim vero ea, ex qua plures paucioresve flores ad eosque propius vel remotius pertinentes partes in totum quoddam uniforme figuraeque determinatae colliguntur. Peculiarem eiusmodi collectionem florum in determinatam quandam formam *amentum* quoque ſiſtit, ut ideo aeque ac *ſpica*, *racemus*, *corymbus*, *umbella* etc. diſtinctam quandam *Inflorescentiae* ſpeciem exhibeat. Hae ſunt rationes, cur amenta Betulae et Alni ſub generico quaſi inflorescentiae nomine deſcripſi. *Ehrhartus* quoque umbellam, ſpadicem, aliaque eiusmodi, (quorſum et amentum referendum eſſe crederem) in deſcriptionibus plantarum ſub propria diviſione, calycis conſiderationi praemittenda, pertractanda eſſe, recte cenſet. [a])

§. XXV.

Strobilus immerito ad inflorescentias refertur.

Quid ſit amentum, et quomodo ab aliis inflorescentiae ſpeciebus diſtinguatur, heic exponere ſuperfluum duco. Id tamen hoc loco ſilentio praeterire nequeo,

a) Vid. Ehrhart *Beytrāge zur Naturkunde etc. III. Band.*

nequeo, quod incongruum mihi videatur *Strobilum* pro peculiari inflorescentiae specie agnoscere. *Strobilus* enim structura sua amento tam prope accedit, ut difficillimum foret firmos utriusque characteres distinctivos tradere. Discrimen strobili ab amento inde repetere, quod ille tantum flores femineos contineat, ineptum sane foret; neque strobilus ut inflorescentiae species spectatus in eo ab amento differt, quod squamae illius ligneae sint, cum ipsae hae squamae ligneam naturam, florescentiae tempore iamdudum praeterlapso, demum acquirant. [a]) Optimum igitur et naturae rei maxime consentaneum mihi videtur, omnes eas dispositionis florum & inflorescentiae modificationes, quae cum amentis communiter sic dictis structura et dispositione partium ad amenti formationem requisitarum conveniunt, sive e masculis formentur sive e femineis tantum floribus, ad communem *amentorum* familiam amandare, *strobili* contra nomen unice pro amento feminino maturo, mole aucto, in ligneamque substantiam degenerato, retinere. Hinc flores feminini Betulae, Alni, Pinus etc. merito dicentur in amenta collecti, fructus eorundem in strobilos.

§. XXVI.

Squamae amenti ad bracteas potius quam ad veros calyces referendae videntur.

Maiori iure quidem quam *amentum* ipsum *squamae* eius pro calycis specie quadam sumi possent, quemadmodum Linnaeus in characteribus genericis contractioribus systematis vegetabilium insertis, in Betula aliisque generibus fecit; sic singulae squamae amenti Betulae et Alni calycem sisterent communem pluribus floseulis, irregularem, quoniam nec in lacinias aequales finditur, nec floseulos circumcirca amplectitur. Verum plura sunt, quae amenti squamas pro calycis specie habere disuadeant. Gärtnerus pro argumento, quod amentum (eiusve squamae, de quibus antea loquitur) pro vero calyce haberi nequeat, id adducit, quod in Carpino, Fago, Quercu, Castanea, calyculus proprius ovario superimpositus, amento dignitatem calycis aperte deneget. [b]) Aliud quoddam argumentum, amenti squamas nullo iure pro veris calycibus sumi posse probans, inde repetendum esse censeo, quod calyces genuini tempore evolutionem florum propius vel remotius antecedente corollam et genitalia, vel genitalia tantum, vel, ubi plures in ipsis continentur floseuli, hos omnes unde-

a) Strobilus et amentum proxime sunt affines. — Sub singulo amenti flore squama membranacea vel bractea haeret, quae si induratur et lignea evadit, amentum in strobilum mutatur. Hinc strobilus non est nisi amentum bracteis lignosis vel induratis. Linné praelect. in ord. nat. pl. pag. 579.

b) Gärtner de fruct. etc. T. I. Introduct. p. LXXI.

undequaquam obvolvant atque cuſtodiant, id quod amenti ſquamae nullo tempore praeſtant, quippe quae floſculos ipſis commiſſos eatenus tantum tutantur, quatenus ſquamae ſingulae aliis approximatae iisque quaſi adpreſſae ſunt, ut intermedii his floſculi undique cuſtoditi ſint. — Hac flores tutandi ratione *ſquamae amenti* apprime cum *bracteis* conveniunt, quo nomine etiam clariſſ. Gärtner amenti ſquamas inſignivit. [a]) *Ehrhartus* omnia eiusmodi integumenta florum ſpuria, uti *bracteam*, *involucrum*, *perichaetium*, *ſpatham*, *glumam*, *paleam etc.* communi nomine *Anthoſtegii* comprehendit [b]), iique et amenti ſquamas ſubordinare optimum mihi viſum eſt.

§. XXVII.

Deſcriptiones ſquamarum amenti maſculini Betulae et Alni a variis auctoribus factae.

In deſcribendis ſquamis amenti maſculini Betulae et Alni admodum inter ſe discrepant Botanici. *Linnaeus* in charactere generico Betulae fuſiori, *generibus plantarum* inſerto, ſquamis ſingulis ſquamulas duas minutas ad latera poſitas eſſe dicit, in charactere contractiori *ſyſtematis vegetabilium* calycem maſculinum (amenti ſquamam) monophyllum, trifidum deſcribit. *Pollich* [c]) Linnaeum ſecutus, in charactere generico ſquamas trifidas, (trifloras) corollulas triquadrifidas deſcribens, de Betulae albae ſquamis dein haec profert: „ſquamae flores diſtinguentes ſubrotundae, acuminatae etc., quibus intus adhuc quatuor ſquamae adpoſitae ſunt;“ corollam vero hic non diſtinguit; Betulae alni vero amenta deinde conſtare dicit „ſquamis ſubrotundis, quadrifidis, obtuſis, tribus ſingulae ſquamae lateraliter affixis ſegmentis, ſubrotundis, incraſſatis, margine parum ſinuatis etc.“ etiam hic corollam et ſquamas non diſtinguens. *Juſſieu* [d]) quoque, Alnum et Betulam unico genere comprehendens, ſquamas amenti maſculini trifidas aut tripartitas eſſe dicit. *Haller* ſequentem ſquamarum amenti maſculini Betulae et Alni deſcriptionem tradit: [e]) Betula — „ſquama juli maſculi unica videtur; ſed una extima ovata eſt, duae in eodem ordine ſequentes anguſtiores, quarta media, fornicatae omnes, duae late-

a) Gärtner l. cit. p. LXV. — Ipſe Linnaeus, qui modo totum amentum, modo ſquamas eius calycem vocat, easdem ſquamas quoque ſubinde bracteas nuncupat. Vid. ſ. praeced. not. a.

b) Ehrhart l. c.

c) Pollich Hiſtor. plantar. Palat. electoral. Tom. II. Mannh. 1777. p. 602.

d) Juſſieu genera plantar. Pariſ. 1789. p. 409.

e) Haller Hiſtor. ſtirp. Tom. II. Bern. 1768. p. 298. 300.

laterales etiam tenuiores, introrſum verſae, ovato-lanceolatae etc.“ — Alnus: „ſcutum princeps cordiforme, cui tria minora ſcutula adplicantur, et ſunt quaſi appendices, ea ſunt grandiora folia trium florum quadrifidorum rotatorum, qui intus ſedent etc.“ — *Gärtner* [a]) Betulae amentum maſculinum imbricatum dicit „ſquamis ternatis, media maiore ovata, duabus lateralibus angustioribus lanceolatis, omnibus concavis;“ corollamque nullam adeſſe adnotat; Alni vero amentum deſcribit imbricatum „ſquamis primoribus maioribus cordatis, quibus annexae ſecundariae ternae, minores, corolliferae.“ — Omnium optime has ſquamas deſcripſit *Laers*. [b]) his verbis uſus: Bet. alba: „calyx ſquamis conſtat tribus: media maiore, laterales 2 obtegente. Corolla etc.“ — Bet. Alnus: „calyx ſquamis conſtat quinis: media maiori laterales quatuor ſemiobtegente. Cor. etc.“ —

§. XXVIII.

Diſſenſio auctorum in eo, quid corolla quidve calyx dicendum ſit; cur integumentum genitalium Betulae et Alni corollam dixerim?

Quod *corollam* attinet, quam in Betulae et Alni floribus deſcripſi, alii eam partem corollam, alii calycem appellare malunt. [c]) Circa multas plantas unico tantum genitalium integumento munitas adhuc ſub iudice lis eſt, utrum *corolla* an *calyx* potius illud dicendum ſit, nec adhucdum contigit botanicis certos utriusque characteres diſtinctivos invenire. Difficultatem hanc optime e medio ſublaturum ſe credidit *Scopoli*, [d]) ſi in eo caſu, ubi unicum tantum adeſſet floris involucrum, calycem id diceret, ubi duo, calycem exterius, corollam interius eorum nuncuparet; ſed, ſi hanc definitionem reciperemus, tunc ſane in pluribus caſibus veram corollam calycis nomine inſignire deberemus, omneque genuinum utriusque discrimen evaneſceret. [e]) Tunc melius eſſet neglecto discrimine etiam nomina eorum diſtinctiva rejicere, et commune utris-

a) Gärtner etc. Tom. II. p. 53. 54.

b) Laers flora Herbornenſ. 1789. p. 210. 211.

c) Calycem vocarunt Adanſon, Juſſieu, Scopoli, Schreber etc. corollam Linné, Pollich, Gärtner etc.

d) Scopoli fundamenta botanica. Papiae, 1783.

e) Juſſieu (libr. cit. Introd. p. XIII.) corollam definit illud floris tegumen, quod calyce cinctum aut rariſſime nudum, pedunculi libro non epidermidi continuum (?) non perſiſtens ſed cum ſtaminibus plerumque deciduum, fructum involvit aut coronat, nunquam cum ipſo concreſcens, et ſuas partes cum ſtaminibus numero aequalibus ſaepius alternans. — Integumenta genitalium Tulipae, Narciſſi, Iridis omniumque Liliacearum a plerisque corollae nomine inſignita, ipſi calycis nomine veniunt.!

utrisque *perigonii* nomen ab *Ehrharto* propositum recipere, atque in eo casu, ubi duo adessent genitalium integumenta, alterum perigonii exterioris, alterum perigonii interioris nomine insignire. [a]) — Attamen sicuti plerumque toto habitu evidentissime discrepant calyx et corolla; sic et in structura eorum essentiale quoddam discrimen locum habere videtur, ut itaque consultius videatur in discrimen illud solertius inquirere, quam neglecta hac indagine protinus utrasque partes commiscere. De *Linnaeana* hypothesi calycis ortum ex cortice, corollae vero genesin e libro derivante, nullo stabili superstructa fundamento, hic non loquor; *Saussurii* [b]) vero inventum, quod corolla certis quibusdam glandulis careat, quae in calyce aliisque plantarum partibus adsint, maiori dignum videtur attentione. Caeterum in multis casibus, ubi unicum tantum genitalium integumentum adest, interior eius pagina substantia corollari, exterior vero calycina potius constare, ideoque illud quasi ex calyce et corolla invicem coalitis conflatum videtur. — Sed e diverticulo in viam revertor. In tanta dissensione opinionum circa id, quid corolla quidve calyx in floribus dicendum sit, donec certius quid hac in re stabiliatur, parum referre videbatur, utrum corollam an calycem vocarem genitalium Betulae et Alni integumentum. Linnaeum igitur Gärtnerumque secutus corollam vocavi, eo magis, cum et colore a viridi declinante, albido flavescente, tenuitudine quadam habituque toto ad corollas potius quam ad calyces accedere mihi visum sit. Fateor tamen, me eo tempore, quo disquisitiones meas circa Betulam et Alnum instituí, in discrimen calycis et corollae minus attentum fuisse, et Saussurii observationes me tunc temporis adhuc latuisse.

§. XXIX.

Corollae floris masculini Betulae et Alni descriptiones diversorum Botanicorum.

Aft non in eo tantum, utrum integumentum genitalium Betulae et Alni corolla an calyx potius dicendum sit, diversimode sentiunt Botanici, sed et in descriptione eiusdem partis admodum inter se discrepant. — *Linnaeus*, et plerique eorum, qui hunc virum secuti Betulam et Alnum uno genere comprehenderunt, uti *Adanson*, [c]) *Jussieu*, [d]) *Scopoli*, [e]) *Pollich* [f]) etc. in characteribus

a) Ehrhart l. c.

b) de Saussure observations sur l'écorce des feuilles et des pétales. Geneve, 1762. p. 12.

c) Adans. Familles des plantes. p. 375.

d) Jussieu loc. cit.

e) Scopol. introduct. histor. nat.

f) Pollich loc. cit.

ribus ſuis genericis corollam Betulae ita deſcripſerunt, ut cum Alno quidem optime, cum Betula vero ſtrictius dicta, nequaquam congruant eorum deſcriptiones. *Pollich* in charactere generico corollam triquadrifidam eſſe dicens, in ſpecierum (Bet. albae et alni) deſcriptione corollae partes cum illis ſquamae amenti confundit, ut omnino erui nequeat, quid pro corolla ſumendum ſit. [a]) Etiam *Hallerus* in characteribus Betulae et Alni corollas et ſquamas invicem confundit. [b]) — *Gärtnerus* Alni corollam recte deſcribens Betulae eam prorſus denegat. [c]) *Leers* [d]) ſequentem corollarum Betulae albae et B. alni deſcriptionem tradidit: B. alba: „Corollae tres, patentes, laciniis inaequalibus, quarum extima reliquis quadruplo maior; huic oppoſita multo minor, utraque oblonga, reliquae a oppoſitae, ovatae, exiguae ſtaminibus breviores etc.“ B. alnus: „Corollae tres, aequales: laciniis erecto-patulis.“ *Schreberus* [e]) denique perianthium (corollam aliis mihique dictam) ſingulis floſculis competere dicit „monophyllum, parvum, integrum ſ. trifidum, ſ. quadripartitum, laciniis ovatis, obtuſis.“

§ XXX.

Nectaria.

Quod *Nectarii* in characteribus meis mentionem fecerim, ſingulare forſan nonnullis videbitur, idque eo magis, cum nihil aliud eo reſpectu de generibus a me pertractatis praedicare potuerim, quam quod haec organa in ipſis prorſus deſiderentur. Sed, ſicuti nectariorum conſideratio in univerſum magnae mihi videtur dignitatis in conſtruendis characteribus genericis plantarum, ut itaque in omnibus generibus rationem eorum habere ſuaderem, ſic et praeſertim nectariorum in floribus defectus, cum oppido raro contingat, non minorem attentionem ſibi promereri videtur. [f])

§. XXXI.

a) Vid. §. XXVII.

b) Haller loc. cit.

c) Gärtner loc. cit.

d) Leers loc. cit.

e) Linn. gener. plant. ed. Schreb. 1789. p. 631.

f) Nectariorum doctrina hucusque adeo confuſa parumque admodum exculta, egregie nuper illuſtrata eſt opere *Sprengelii*, cui titulus: *Das entdeckte Geheimniß der Natur im Bau und in der Befruchtung der Blumen;* Berolini 1793. edito. — In praeſtantiſſimo hocce opere pag. 29. omnes flores, quibus nec corolla proprie ſic dicta, nec eius loco calyx inſignis coloratus, nec odor ullus competat, nectare carere dicuntur, eorumque foecundatio non ab inſectis, ſed mechanico quodam modo, ope ventorum ſcilicet, perfici contenditur. Quod tamen paullo nimis generaliter dictum crederem.

§. XXXI.

Stamina.

Genitalia maſculina quod reſpicit, *Linnaeus* aliique Botanici Betulam et Alnum uno genere comprehendentes quatuor ſingulis floſculis adſcripſere *ſtamina;* quod, ſi ſtaminum numerus ex antherarum numero aeſtimandus eſſet, in Betulam aeque ac Alnum quadraret, ſi vero ex filamentorum numero aeſtimandus eſt, de Alno tantum, nequaquam vero de Betula verum eſſet. a) —

a) Cl. *Medicus* numeri filamentorum tantum, minime vero antherarum in ſexuali ſyſtemate ſtaminum numero ſuperſtructo, quale Linnaeanum eſt, rationem habendam eſſe cenſet. Vid. eius Botaniſche Beobachtungen des Jahres 1782. p. 66. 270. 416. etc.; idque etiam Linnaeus plurimis in locis fecit. Hanc regulam tamen non absque inſigni limitatione agnoſcendam eſſe crederem. In compluribus enim plantis antherae plures unico corpori, ipſis pro fulcro communi inſervienti, indiviſo (certe quoad maximam partem) inſiſtunt, uti in plantis ex Monadelphiorum, Diadelph. Polyad. Claſſibus Linnaei. In his, ſi neglectis antheris filamentorum tantum rationem habere vellemus, corpus illud antheriferum pro unico tantum ſtamine agnoſcere nos oporteret, quod omnino valde ineptum foret, cum praeter alia ſigna praeſertim antherae nos doceant, illud commune earum ſuſtentaculum ut congeriem filamentorum invicem connatorum conſiderandum eſſe. Quemadmodum vero filamenta vel et antherae ſolae, vel ſtamina integra in multis plantis cvalita inveniuntur, ſic et in aliis ſtaminum ſinguſorum ab invicem discretorum antherae, quin et ipſa ſimul filamenta, magis minusve profunde bifurcantur, atque ita vel in ſinguli filamenti ſimplicis apice vel in ſummitatibus crurum filamenti bifurcati duae appatent antherae, ex quibus facile induci poſſemus, ut etiam hoc in caſu filamenta connata ſtatuamus. Ut igitur canonem quendam habeamus, ſecundum quem vel filamenta plura invicem connata vel unicum partitum eſſe iudicemus, antheras potiſſimum reſpiciendas eſſe crederem. Antheras in longe plurima plantarum parte obſervamus biloculares, loculis ſepto intermedio, filamento magis minusve manifeſte continuo, diſtinctis; antheras biloculares igitur pro communiſſima ideoque regulari quodammodo antherarum ſtructura agnoſcere debemus. Loculi antherarum in complurib plantis filamenti apice ipſis interpoſito craſſiori ab invicem removentur, adeo, ut in nonnullis binae in ſinguli filamenti apice adeſſe videantur antherae; huc pertinent exempla ea, quae de antheris duplicibus in filamento unico affert cl. *Medicus* l. c. p. 417. — In aliis antherae apice levius profundiusve emarginatae quin imo bifidae obſervantur, et ſic denique filamenta ipſa in quibusdam bifurcata reperiuntur, in ſingulo apice unicum antherae loculum ſ. antheram uniloculatrem gerentia. Ex his itaque ad definiendum ſtaminum numerum concludo, quod, ubi ſuſtentaculum antherarum indiviſum plures in apice gerat antheras biloculares, totidem ſtamina adeſſe iudicare liceat, quot antherae praeſto ſint, filamentaque invicem connata credere; ubi vero antherarum ſuſtentaculum baſi ſimplex apice bifidum binas ferat antheras uniloculares, unicum tantum ſtamen id eſſe antheramque et filamenti apicem bipartitum cenſere, deceat. — Betulae igitur floſculis ſingulis bina tantum ſtamina bifurcata tribuenda eſſe ſtatuerem.

Schreberus, qui characterem genericum Betulae Linn. perparum mutatum tradidit, filamenta quatuor seu tria, vel duo adesse dicit. [a]) *Hallerus*, [b]) *Pollichius*, [c]) *Gärtnerus* [d]) squamas amenti masculini Betulae ut unifloras considerasse videntur, antherasque duodecim recte quidem numerantes, filamentorum tamen accuratiorem investigationem neglexerunt. Alni stamina ab iisdem recte descripta sunt.

§. XXXII.

Amenta feminina. — Amentum julaceum et strobilaceum Gärtneri.

Circa *amenta feminina* Betulae et Alni pauca habeo, quae moneam, cum pleraque, quae huc spectarent, iam satis superque paragraphis XXV. et XXVI. exposita sint. Cl. *Gärtner* amentum femininum Betulae *julaceum* dicit, Alni vero *strobilaceum;* quoniam prius secundum ipsum matureścendo in julum, posterius in strobilum abit, et utrumque status futuri notas generalissimas iam floreścentiae tempore exhibet. Cum tamen haec ipsa amenta structura caeterum apprime invicem conveniant, nec nisi exigua differentia proportionis diametri longitudinalis ad diametrum transversalem discrepent, cum adeo, uti ex §. XLIV. apparebit, in ipso statu maturitatis non essentialiter differant, adaequatius mihi videtur, si eiusmodi distinctionem admittere volumus, utraque ista amenta *strobilacea* nuncupare, *amenti julacei* nomen vero aliis amenti speciebus, in strobilum non transeuntibus (v. c. amentis Carpini, populi etc.) reservare.

§. XXXIII.

Squamae amentorum femineorum Betulae et Alni.

Etiam de *squamis amenti feminini* Betulae et Alni ea valent, quae §. XXVI. dicta sunt, ideoque statim ad descriptiones earundem progredior. Plerique Botanici accuratiorem earum considerationem neglexerunt, solummodo praesentiam earundem indicantes, uti *Linné*, *Adanson*, *Jussieu*, *Schreber* etc. *Hallerus* in Alno non solum amenti feminei squamas, sed et mutationes, quas strobilo matureścente patiuntur, sic descripsit: „Squamae in apice crasseścentes, carnosae, acuminatae, pene quadratae, in juniori cono imbricatae, per maturitatem exstantes, patulae, dissitae, quatuor sulcis et quatuor appendicibus auctae.“ Betulae tamen squamas femineas potius ad normam strobilorum magis evolutorum descripsisse videtur, cum „retuse lanceolatas, semitrilobatas,

a) Schreber l. c.
b) Haller l. c.
c) Pollich l. c.
d) Gärtner l. c.

tas, medio segmento lanceolato“. eas esse perhibeat. *Gärtneri* descriptiones harum partium in Betula et Alno aperte ab amento maturo desumtae sunt. *Pollichius* tantum paulo accuratius squamas amentorum femineorum florentium delineavit, de Betula alba dicens: „squamae flores femineos separantes bi-quadriflorae, lanceolatae, obtusae, erecto-patentes, virides ac glabrae, parum ultra lineam longae, lineaeque quadrantem latae;“ Betulae alni vero julos femineos „squamis subrotundis, brunis ac purpurascentibus glabris“ conferi adnotans. Minuti tamen earum squamarum appendices, mutationem ipsarum in strobilo matureſcente postmodum praecipue producentes, huius aliorumque botanicorum oculos prorsus effugerunt.

§. XXXIV.

Mutationes squamarum amenti feminini in strobilo matureſcente.

Ex descriptionibus amentorum femineorum strobilorumque Betulae et Alni, nec non squamarum ipsos constituentium, superius prolatis, summa earundem partium in duobus istis stadiis, amenti scilicet florentis strobiliique fructus maturos continentis, apparet diversitas; iam in causas huius diversitatis, quantum possum, inquiram. — Foecundatione peracta ovaria antea minuta admodum, mox in maiorem molem increscunt; pari propemodum passu cum ovariis etiam appendices istae minutae in basi squamarum (§. XII.) incrementum capiunt, dum interim ipsae squamae principales amenti magnitudine vix augentur; sic spatiola squamis intercepta imminuuntur, et cum axis, cui squamae circumpositae sunt, eadem proportione non prolongetur, squamae ab invicem discedere coguntur, unde situs earum in strobilo magis horizontalis, quam in amento florente. Ovariorum porro continua pressio in squamarum vicinarum basin et latera, haec comprimit, impeditque, quominus latius expandi queant, ideoque, elongata sensim earum basi, apice tantum, ut minoris resistentiae loco dilatantur et incrassantur; hinc apparet, cur strobili squamae quasi pedicellatae appareant. Squamae strobilorum praeterea quamvis in horizontalem situm coactae, apice tamen liberiores, mox denuo eriguntur, ut extremitate sua superpositas ipsis squamas attingant iisque adeo aliquantum incumbant, atque sic fructus immaturi ab ipsis tueantur penitusque includantur. Fructibus denique ad maturitatem perventis, squamae, antea succulentae nonnihil, exsiccantur, corrugantur, in minusque spatium contrahuntur, quocirca eas ab invicem discedere fructibusque liberum exitum concedere oportet.

§. XXXV.

Numerus floſculorum femineorum Betulae et Alni.

Floſculorum femineorum numeros in Betula et Alno ex numero piſtillorum ſub ſingulis ſquamis reconditorum aeſtimandus a *Linnaeo*, *Schrebero* et plerisque Botanicis, in univerſum binarius tantum deſcribitur. Ego vero ſicuti in Alno conſtanter duos tantum deprehendi floſculos, ſic non minus univerſaliter ſub Betulae albae ſquamis ſemper ternos conſpexi. *Pollichius* Bet. albae ſquamas femineas bifloras deſcribit. *Gärtnerus* vero in characterе generico Betulae bi-l. trifloras easdem ſquamas dicit. *Kernerus* ſquamas femininas Betulae albae trifloras, Bet. alni vero bifloras depinxit. a)

§. XXXVI.

Quod germen vocatur Linnaeo, melius ovarium Gärtnero dicitur.

Ad deſignandam eam piſtilli partem, quam *germinis* nomine inſignivit *Linnaeus*, *ovarii* nomen a *Gärtnero* receptum adaequatius mihi viſum eſt. *Germinis* enim vocabulum ex uſu communiter recepto longe aliam habet ſignificationem, et in Botanica quoque aptius pro nomine generico *gemmarum ſpecies*, *propaginem*, *gongylum*, *bulbum*, *gemmamque ſtrictius dictam* adhibendum eſſe videtur. Praeterea *ovarii* nomen naturam et functionem huius partis aliquomodo deſignat, ut et hoc reſpectu praerogativam prae *germinis* nomine ſibi vindicet.

§. XXXVII.

Ovarium Betulae floreſcentiae tempore non eſt alatum.

Ovaria ipſa quod ſpectat, ratione deſcriptionum aliorum Botanicorum id tantum moneo, quod floreſcentiae tempore ea mihi nunquam alata comparuerint, quemadmodum *Gärtnerus* ea deſcripſit, ſed quod ex meis obſervationibus appendices iſtae membranaceae, foecundatione peracta demum, ipſis ſenſim ſuccreſcant.

§. XXXVIII.

Stigmata Betulae et Alni Linnaeo aliisque perperam ſimplicia dicuntur.

Linnaeus aliique Botanici *ſtigmata* Betulae tribuunt ſimplicia, at perperam. Simplicium enim nomine ea tantum ſtigmata veniunt, quae extremum ſtyli apicem occupant, nullaque peculiari figura a ſtylo ipſo diſtinguuntur. Cum vero Betula et Alnus ſtigmata habeant in toto interiori ſtylorum latere decur-

a) *Kerner* Beſchr. und Abbild. der Bäume des Herzogth. Wirtemb. tab. 3. f. 6.

decurrentia, ſtigmatum ſimplicium nomen non poteſt non falſam de iis ideam producere.

§. XXXIX.

Disquiſitionis fructuum ſeminumque accuratioris dignitas in eruendis notis genericis plantarum.

Reſpectu deſcriptionum *fructuum ſeminumque* Betulae et Alni in praecedenti capite prolatarum, erunt fortaſſe, qui eas pro characteribus genericis nimis prolixas credent; verum, ſicuti ex una parte certum eſt, quod fructificationis partes in univerſum fidiſſimas praebeant generum plantarum notas, ſic ex altera parte neque ratio neque experientia floris partibus maiorem dignitatem prae illis fructuum ſeminumque adſignat, nec proinde apparet, cur hae in conſtruendis characteribus genericis plantarum non aeque ſolerter deſcribendae ſint, ac illae. Haec tamen fuſius hic exponere nimis longum foret, neque inſtituti rationi conſentaneum. Pulcherrime fructuum florumque dignitatem in eruendis genericis plantarum notis ponderavit ill. *Gärtnerus*, a) e cuius quoque obſervationibus patet, quod Natura flores atque fructus hoc reſpectu dignitate omnino fecerit pares.

§. XL.

Modus aggregationis fructuum in diverſis plantis egregias ſuppeditat notas characteriſticas.

Quemadmodum inflorescentia complurium certe plantarum egregias ſuppeditat notas characteriſticas, ſic quoque ſimiles fructuum e ſingulis floribus enatorum inter ſe et ad reliquam plantam eiusve partem aliquam relationes, et praeſertim is fructuum eorundem ſtatus, ſecundum quem plures vel inter ſe vel et cum partibus aliis, quibus propior remotiorve cum ipſis eſt relatio, in totum quoddam uniforme figuraeque determinatae colliguntur, non minoris momenti ſaepenumero characteres offert.

§. XLI.

Eiusmodi fructuum aggregata Gärtnerus ſimpliciter quoque fructus vocavit.

Ad deſignandum huncce fructuum ſtatum requireretur terminus quidam illi inflorescentiae analogus, qualis vero adhucdum deſideratur. *Gärtnerus*, quem in deſcribendis fructibus ſeminibusque Betulae et Alni fere ubique ſecutus ſum, corpora iſta fructuum coacervatorum in compluribus plantis generatim

a) *Gärtner* in praefat. ad T. II.

neratim *fructus* nomine insignivit, fructus nomini duplicem significationem tribuens, alteram scilicet strictiorem, alteram laxiorem; prior soli ovario maturo competit, posterior vero omnes illas complectitur partes organicas, quae cum ovario maturo nexum aut societatem habent; [a]) sive quemlibet partium organicarum apparatum, qui in floris locum succedit, dummodo ille seminis tutandi vel sustinendi causa a natura productus sit, atque partes eius notabilem quandam figurae aut consistentiae suae mutationem adolescendo subierint. [b]) Inter partes eas, quae hac ratione in fructum abire dicuntur, dein primo loco recenset bracteas florales, ex iisque in variis plantis persistentibus atque grandioribus factis, semina nuda in sinu suo foventibus, et una cum his mixtum quoddam corpus efficientibus, in peculiarem formam adolescens, *coni* vel *strobili*, *galbuli julique frugiferi* ortum deducit, [c]) easque ipsas fructuum coacervatorum species dein passim in opere suo simpliciter sub *fructus* nomine describit, uti in Zamia, Pino, Thuya, Junipero, Casuarina, Cupresso etc.

§. XLII.

Distinctio necessaria inter aggregata fructuum et fructus ipsos.

Nimis tamen laxa mihi videtur duplex ista a Gärtnero proposita nominis fructus significatio, ut adeo, dum haec retinetur, impossibilem rem esse credam, certos atque rite determinatos fructuum limites tradere. Separatim igitur considerandam esse crederem *fructuum dispositionem l. situm*, sive statum illum inflorescentiae analogum, quem §. XL. descripsi, secundum quem fructus e singulis floribus prognati vel solitarii in planta comparent, vel et cum aut sine aliis partibus accessoriis, mutatis quomodocunque vel immutatis, diversimode congregati *strobilos*, *julos frugiferos*, *spicas*, *racemos*, *umbellas etc.* formant; huc itaque omnia ea referrem, quae Gärtnerus de situ fructuum communi atque partiali dicit, [d]) nec non fructus compositos Gärtneri ex coalitis diversorum florum ovariis ortos etc. [e]) Exclusis itaque e fructuum consortio omnibus fructuum e diversis floribus ortorum aggregatis, *fructus* nomen solummodo ad fructus strictius dictos Gärtneri seu adulta singulorum florum ovaria partesque cum his relationem proximam habentes restringerem.

§. XLIII.

a) Gärtner P. I. Introduct. p. LXVII.
b) Gärtner ibid. p. LXIV.
c) Gärtner ibid. p. LXV.
d) Gärtner Tom. I. Introd. p. LXXV.
e) Gärtner l. c. p. LXXIV.

§. XLIII.

Strobilus non eſt fructus ſpecies, ſed tantum diſpoſitionis fructuum modificatio peculiaris.

Secundum hanc igitur fructus definitionem *ſtrobilum* potius pro peculiari quadam diſpoſitionis fructuum modificatione habendum, quam uti propriam fructus ſpeciem conſiderandum eſſe cenſeo.

§. XLIV.

Betulae aeque ac Alni fructus in ſtrobilos diſpoſiti. Strobili et Juli frugiferi diſtinctio Gärtneri.

Iisdem fere rationibus, quibus Inflorescentiam femininam Betulae et Alni amentis accenſui, *aggregata fructuum* quoque utriusque generis *ſtrobili* nomine comprehendenda eſſe exiſtimo. Gärtnerus quidem eadem in Alno tantum *ſtrobili* nomine inſignivit, *juli* nomen iisdem in Betulae genere imponens; eum tamen *julus* ſic dictus Betulae ſtructura ſua cum *ſtrobilo* in omnibus conveniat, nec niſi ſola maiori proportione longitudinis ad craſſitiem a reliquis ſtrobilis differat, a reliquis julis fragiferis, cum ſtrobilo nullam prorſus ſimilitudinem habentibus, v. c. Carpini, Populi etc. ſeparandus, ſtrobilisque accenſendus videtur.

§. XLV.

Squamae ſtrobilorum involucra ſunt fructuum partialia.

Squamas ſtrobilorum ſub *involucrorum partialium* nomine deſcripſi, etiam hac in re Gärtnerum ſecutus, qui *involucratum fructum* illum dicit, cuius ovario a partibus extra florem aut calycem proprium ſitis indumentum inſternitur, quo vel penitus vel ex parte tantum occultetur. Si eiusmodi involucrum omnibus ovariis ſimul proſpicit, et in eodem apparatu ſui non habet ſimile, tunc *involucrum* dicitur *univerſale*, *partiale* vero, ſi nunc ſingula, nunc et plura aggregata in ſinu ſuo fovet ovaria, ſed in eodem apparatu repetitum occurrit. a) Prius in Betula et Alno deſt; poſterius *ſquamae ſtrobilorum* exhibent. — Involucrum itaque fructui idem eſt, quod anthoſtegium flori.

§. XLVI.

Strobilorum ſquamae ſimul ſunt fructuum receptacula.

Squamae ſtrobilorum Betulae et Alni non ſolum involucri munere funguntur, ſed et ſimul fructibus pro *receptaculo* inſerviunt; eaque in re cum

 ſtrobi-

a) Gärtner Tom. I. Introduct. p. LXIX. et LXXI.

ſtrobilis Pini, Thuyae etc. conveniunt. Id ea de cauſa moneo, quoniam *Gärtnerus*, qui in *Introductione ad Part. I.* operis ſui discrimen receptaculi fructus et ſeminis optime expoſuit et in deſcriptionibus fructuum ſeminumque fere univerſaliter, ubi de receptaculo loquitur, ſeminis receptaculum intelligit, in Pino tamen, Thuya aliisque ſimilibus generibus ſquamas ſtrobilorum ſub receptaculi nomine deſcribit, cum tamen in Betula verticem loculamenti pericarpii ſub receptaculi rubrica adducat. In priori igitur caſu *receptaculum fructus*, in poſteriori *receptaculum ſeminis* deſcripſit, quin tamen ipſe id indicaret. Utraque igitur receptacula in characteribus genericis Betulae et Alni ſuperius prolatis appoſito nomine diſtinctivo deſcripſi, ne confuſio hac in re oriatur.

§. XLVII.

Pericarpia Betulae et Alni. Samarae et Nucis affinitas.

Pericarpia quoque ad ductum methodi *Gärtnerianae* deſcripſi, Betulaeque pericarpium *ſamarae*, Alni vero *nucis* nomine inſignivi. Fatendum tamen mihi eſt, quod discrimen horum pericarpiorum revera tantum non ſit, quantum quis ex diverſitate nominum ipſis impoſitorum credere poſſet. In univerſum *ſamaram* rectius *nuci*, quam *capſulae* ſubordinandam eſſe, crederem. Cl. *Medicus* a) magnam partem *nucum ſamararumque Gärtneri* invicem coniunxit easque *pericarpiorum* ipſi ſtrictius dictorum familiae inſeruit, iisque aptiſſime quoque Betulae et Alni fructus adnumerandos eſſe crederem. Reipſa certe *ſamarae* non niſi appendicibus membranaceis a *nucibus* differre videntur.

Haec itaque ſunt, quae ad illuſtranda ea, quae in praecedenti capite expoſui, neceſſaria putavi. *Semina* ipſa eorumque partes ulteriori expoſitione non egent.

a) *Medicus* Philoſophiſche Botanik I. Heft. p. 28. et ſeqq.

IV.

Verſuch über die Farben der Pflanzen.

Da ich ſeit einiger Zeit die Phänomene der Farben, welche das Prisma hervorbringt, zu dem Gegenſtande meiner Beſchäftigung und meines Nachdenkens gemacht habe, ſo muſten gleichfalls die mannichfaltigen Farben, womit die Vegetabilien prangen, meine Aufmerkſamkeit an ſich ziehen.

Ich glaubte Spuren einer gewiſſen bis jetzt verkannten Harmonie und Ordnung in denſelben zu finden; ich verfolgte dieſe mit Nachſinnen und den erforderlichen Verſuchen, und wage es nun, die Reſultate derſelben vorzutragen.

Daſs alle Vegetabilien auf die verſchiedenſte Weiſe gefärbt ſind, daſs ſich ihre Farbe nach den vielfachen Theilen, woraus ſie beſtehen, richtet und ändert, daſs endlich niemahls zu einer und derſelben Zeit alle Theile eines Gewächſes in gleicher Farbe erſcheinen, iſt allen Freunden der Botanik längſt bekannt. Ueber den Nutzen derſelben in vielfacher Hinſicht, und über den Eindruck, den ſie in uns erregen, werde ich auch nichts bemerken, da dieſer Gegenſtand ſehr ausführlich von dem phantaſiereichen Saint-Pierre, theils in ſeiner Reiſe nach Isle de France, *) theils in ſeinen Etudes de la Nature, **) in der glänzendſten Darſtellung behandelt worden iſt. Was mich meine eigene Unterſuchung ſelbſt gelehrt, und worin ich von Andern abweiche, werde ich kürzlich darthun.

Die mehr oder weniger lebhafte Farbe der Pflanzen äuſsert ſich vorzüglich an ihren Corollen. Dieſelbe iſt im allgemeinen nicht die Wirkung einer ihr günſtigen Organiſation, noch das Produkt eines eigenen Farbeſtoffs; ſondern die Farbe rührt von der Veränderung her, welche die Beſtandtheile und Grundſtoffe der Pflanzen in jenen Theilen erlitten, indem die verſchiedene Miſchung und Lage derſelben jene unendliche Mannichfaltigkeit hervorbringen. ***)

*) Voyage à l'Isle de France, T. II. p. 192.

**) Etudes de la Nature, T. II. p. 418 seq. ed. 1788.

***) Vergl. Lamark *Flore Françaiſe*, T. I. p. 124. n. 6. und in der Encycloped. Art. *couleur.*

Die grüne Farbe ist diejenige, die uns für alle Gewächse die natürlichste und angemessenste zu seyn scheint; da diejenigen Pflanzen, die in ganz vollkommenem Zustande und in vollem Wachsthume sind, mehr oder weniger grün erscheinen. Diese grüne Farbe wird durch eine eigene aus blauen und gelben harzigen Theilen bestehende Materie *) hervorgebracht, die sich während der Vegetation durch die erforderliche Einwirkung des Lichts und der Wärme bildet, da die wenigen Ausnahmen von Pflanzen, die im Dunkeln grünten, schwerlich das Gegentheil beweisen können. **) Treffend sagt Lavoisier: ***) C'est à la lumière combinée avec la plante, qu'est due la couleur verte des feuilles et de la diversité de leurs fleurs. In der That wird man vom gestaltlosen Blätterschwamm bis zu der colossalischen Adansonie, von dem geringsten Farrenkraute bis zu der Indischen Palme, kein einziges Gewächs finden, welches in völliger Finsterniss vegetiren, und ähnliche durch Saamen fortpflanzen könnte. Das wenige und zerstreute Licht, welches manche Pflanzen durch ihre Lage erhalten, dient ihnen doch, ihre Farbe anzunehmen, und das Verbleichen zu hindern. Viele Gewächse, wie Schwämme und mehrere Farrenkräuter, könnten nicht einmahl, wenn sie den vollkommenen Lichtstrahlen ausgesetzt würden, fortkommen.

Die Schwingung, welche die Lichttheile, die die Pflanzen berühren, an denselben verursachen, giebt ihren schwachen Theilen gewiss mehr Festigkeit, vertreibt aus denselben den Ueberfluss unnützer Säfte, dehnt, verbunden mit Wärme, die Gefässe und das Zellgewebe aus, und bringt die Farben an Blättern und Blüthen hervor. Dass die Schärfe und Menge der Lichtstrahlen ohnstreitig die Farben bewirke, werde ich bald zeigen, und hier nur einen Versuch von Senebier †) anführen, welcher dieser Behauptung gewiss ein Gewicht geben wird. Les Plantes, sagt er; qui reçoivent la lumière à travers un verre très transparent, ne s'étiolent pas; mais elles ne sont pas dans le même état que si elles l'avoient reçue directement, elles sont seulement un peu degenerées, elles sont d'un vert moins foncé. Der Grund davon, welchen Senebier nicht angegeben, liegt wahrscheinlich darin, dass das Licht, ob es gleich das helle Glas durchdrungen und die Pflanze erwärmt hat, doch darin seine Stärke verloren hat, dass es keine beträchtliche Schwingungen an der

*) Lamark *Flore Française*, T. I. pag. 124. n. 6. und in den Princip. de la Phys. T. II. pag. 276.

**) S. Humbold in Greens Journal der Phys. B. V. S. 196. und den Brief desselben an de la Metherie in den Annalen der Chemie. Juillet 1793. S. 103.

***) Traité Elemen. T. II. p. 201.

†) Sur l'influence de la lumière solaire. T. II. p. 76. 77.

der Pflanze zu bewirken vermögend ist, indem diese durch das Glas verhindert werden. Das Licht, welches sich von der Sonne durch ein zusammenhängendes, den ganzen Weltraum erfüllendes, unsichtbares Fluidum, durch Erschütterungen eben so, wie der Schall, fortleitet, fällt auf die Pflanzen, bringt die unendlich kleinen Theile (moleculae), welche ihre Oberfläche ausmachen, in eine zitternde Bewegung, so dass sich von ihnen ebenfalls Schwingungen in dem allgemein verbreiteten Fluido von allen Seiten in geraden Linien wie Lichtstrahlen verbreiten. Diese Theorie, welche sich Eulers Systeme *) über das Licht sehr nähert, ist im Stande, uns mehrere Phänomene zu erläutern, die wir schwerlich aus Newtonischen Grundsätzen erklären können. Nur eines derselben will ich anführen. Ich befand mich an einem heitern Sommerabend in einem Garten, und beobachtete ein Blumenbeet, worauf Blumen von vielerley Farben befindlich waren. Bey dem Abnehmen des Sonnenlichts verschwanden zuerst die dunkelblauen, darauf die violetten. Die Theile ihrer Oberfläche waren zu schwach, um noch durch die wenigen Lichtstrahlen in eine zitternde Bewegung gesetzt zu werden, und die Lichtstrahlen zu reflektiren. Bey mehr zunehmender Dunkelheit verschwanden die dunkelrothen, darauf die orangefarbigen und rosenrothen. Nachdem nun auch die hellgelben erloschen waren, blieben allein die weissen übrig, die aber auch bey völliger Dunkelheit verschwanden. Wahrscheinlich sind die weissen Blumen durch die Lichtstrahlen in eine dergestalt zitternde Bewegung gesetzt worden, dass sie, wie das Licht schon untergegangen war, noch immer leuchten konnten. Ich werde von dieser Erscheinung bey einer andern Gelegenheit weitläuftiger reden.

Wenn sich die grüne Materie in einer Pflanze oder in einzelnen Theilen derselben befindet, die ausser gehöriger Vegetation gesetzt sind, oder aus Mangel an Säften und andern Ursachen absterben, so erleidet dieselbe Veränderungen, welche sich nach der Verbindung ihrer Grundstoffe richten, und daher auf die Natur und Art der Farbe wirken müssen. Hierdurch verschwindet nach und nach die grüne Farbe der Pflanze, oder des Theils, der sich leidend an ihr befindet, und geht in eine andere über, welche sich nothwendig nach dem Grade der Veränderung der färbenden Materie richtet. Die Farbe der Pflanze hängt ferner von der Ausdehnung und Spannung der Theile ihrer Oberfläche ab. Wenn dieselben gleich gespannt und gleich elastisch sind,

*) Siehe Memoires de l'Academie de Prusse. 1752. S. 271. Lettres à une princesse d'Allemagne, T. I. C. 13, 17. Hamburgisches Magazin. B. 6. S. 156. und *C. Barrattieri*, obbiezioni alla Teoria del Sig. Newton intorno a' colori ed alla formazione del spettro solare, in den *Opuscoli scientifici di Milano*, T. X. pag. 342. XI. p. 117. XIV. p. 316. XVI. p. 289. u. s. w.

sind, und folglich gleich viel Schwingungen von den sie berührenden Lichtstrahlen annehmen können, so wird die Pflanze in einerley Farbe sichtbar seyn, sie mag von der einen oder der andern Seite angesehen werden. Die Blüthe des Mohns wird so lange roth scheinen, so lange die Theile derselben die erforderliche Kraft der Spannung besitzen, um, wenn sie von den Lichtstrahlen berührt werden, diejenigen Schwingungen hervorbringen zu können, die nöthig sind, dass die rothe Farbe entstehe. Werden die Theile getrennt, und daher zu allen schwingenden Bewegungen untüchtig, so verändern sie ihre Farbe, und werden gemeiniglich dunkler, da das Dunkele an den Körpern von der geringen Kraft herrührt, durch Schwingungen das Licht zu reflektiren.

Wir bemerken, dass die Stämme und die sprossenden Blätter junger Kräuter und Bäume, ihre saftigen Aeste, die noch im Kelche verschlossenen Blumen, unreife Früchte, mit einem Worte, alle lebende und vegetirende Theile der Gewächse, welche sich des gehörigen Einflusses des Lichts erfreuen, mehr oder weniger grün sind, weil sie die zur Vegetation nöthige grüne Materie in Ueberfluss besitzen. Die Rinde hingegen alter und absterbender Bäume und ihrer grosen Aeste während des Winters, die zum Abfallen nahen Blätter von denjenigen Gewächsen, die jährlich derselben beraubt werden, die Corollen verblühter Blumen, die reifen Früchte, haben nicht mehr den Ueberfluss der färbenden Materie, wovon ich geredet habe, weil sie leiden, keine Säfte mehr erhalten, und ihre Vegetation gestockt oder völlig gehemmt ist.

Ein für uns vergängliche Wesen gewiss kein geringes Interesse habender Anblick besteht in einer Beobachtung der verschiedenen Perioden, des Wachsthums und der Veränderung der Farben. Im Frühlinge und im grösten Theile des Sommers prangen die Pflanzen im schönsten Grün. Wenn aber im Herbste die Kälte der Atmosphäre zunimmt, die Vegetation zu stocken anfängt, wenn sich die Pflanzen dem Winterschlaf nähern: so verändert sich die in den Blättern noch reichlich vorhandene Farbenmaterie, durchläuft mehrere Nüancen, glänzt im schönsten Roth und Gelb, und schwindet endlich dahin. In wie fern nun das Gelbwerden der Blätter durch das verminderte Absetzen des Sauerstoffs, der sich in den Blättern anhäufen und ihnen ihre dunkele Farbe benehmen soll, bewirkt wird, will ich hier nicht genauer untersuchen, da darüber schon vortreffliche Bemerkungen von Fourcroy, Berthollet, Ventenat und mehreren Andern vorhanden sind. *)

Die

*) S. Annales de Chimie T. V. und VI. *Ventenat*, Tableau du regne végétal, T. I. art. *couleur*. *Reis* Pflanzenphysiologie, S. 192. *Usar* Fragmente zur Pflanzen-

Die Blätter der Pappeln, Linden, wilden Kaſtanien und Erlen haben im Herbſte die ſchönſte gelbe Farbe, da hingegen die des Weinſtocks, des Sorbus und mehrerer anderer Bäume die rothe annehmen, welche noch mehr durch die brennenden Strahlen der unter- oder aufgehenden Sonne erhöht werden. Jeder wird ein gleiches am Hyperieum pulchrum, Geranium Robertianum, lucidum, und Polygonum convolvulus bemerkt haben.

Die farbichten Flecken, die man bey einigen Gewächſen im natürlichen Zuſtande wahrnimmt, rühren gemeiniglich von einer Krankheit her, oder wenn ſie nicht Nahrung genug erhalten. Vorzüglich wird der Rand oder die Mitte des Blattes angegriffen. Nur in zwey Farben geht die grüne über, in Gelb oder Roth, niemahls, ſo viel ich weiſs, in Blau oder Violett, es müſsten ſonſt gelbe Corollen ſeyn. Setzt man eine ſolche Pflanze in ein gutes Erdreich, wo ſie genug Säfte erhält, ſo verlieren ſich nach und nach die Flecke und gefärbten Ränder, und ſie nimmt ihre eigene Farbe wieder an. Mehrere Gewächſe, die nur nach Exemplaren, die kümmerlich in Gewächshäuſern fortkommen, beſchrieben ſind, haben nach der Beſchreibung folia aureo variegata, oder argento marginata, welches eher von einer Krankheit herrührt. Mit allen dem findet man Pflanzen, die rothe und gefleckte Blätter ſelbſt im vollkommenen Zuſtande haben. So ſind zum Beyſpiele die Blätter des Gladiolus roſeus mit rothen Reifen eingefaſst, und die Blätter der groſsen Agave Americana haben gelbe Ränder.

So wie nun bey den Blättern die bunten Farben von der Veränderung, welche die färbende Materie in ihnen erlitten hat, herrühren, ſo iſt es auch der Fall mit den Corollen. Die Corolla, welche uns am meiſten an einer Pflanze ergötzt, hat aber auch eine ephemere Exiſtenz. Sie macht, ſo zu ſagen, die Gränze der Vegetation. Während ſie noch eingeſchloſſen iſt, erhält ſie die zum Aufgehen nöthigen Säfte, und iſt farbenlos. Nach ihrem Aufblühen verringern ſich die Säfte, die Fibern bekommen mehr Stärke, die kleinen ihre Oberfläche ausmachenden Theilchen mehr Elaſtizität, die grüne färbende Materie wird nach den Stoffen der Pflanze modifizirt, und die

zenkunde, S. 34. Ich glaube mit allen dem, daſs uns die Chemie allein, welche öfters dann erſt urtheilt, wenn ſie zerſtört hat, ſchwerlich die Phänomene der Farben wird erklären können. Die vielfachen Verſuche wenigſtens, von *Weſtfelds*, (über die Farben der Pflanzen im Neuen Hamb. Magazin, B. 2. S. 235.) von dem Grafen *Morozzo*, (Eſame chimico ſul colore de' fiori, in Scelta d'opuſcoli intereſſanti, T. XXII. p. 3—40. und XXIII. p. 50—84.) und *Achard* (Memoire ſur les couleurs des végétaux, in der Hiſtoire de l'Academ. de Berlin, 1778. p. 62—69. und im Journal de Phyſique, T. XX. p. 100.) haben uns keine befriedigende Reſultate geben können.

die Blume erscheint in einer bestimmten Farbe. Einige Blumen haben schon eine bestimmte Farbe, wenn sie noch in der Blumendecke eingehüllt sind. Die färbende Materie muss also schon eine Veränderung erlitten haben, ehe sich die Corolla völlig entwickelt hat. Gemeiniglich verwelken aber diese Blumen schneller wie andere, und ich erwähne nur hier als bekannte Beyspiele die Blüthe des Mohns, der Rose, des Hibiscus, und der Justitia coccinea. So einfach wie auch der Bau der Corolla zu seyn scheint, so mannichfaltig ist nicht nur dieser allein, sondern auch die Zusammensetzung der Fasern und Gefässe. Jede Blume hat einen eigenen Bau der Gefässe, jede muss also auch anderer Schwingungen fähig seyn, und in anderer Farbe erscheinen. Der stärkere Bau des Zellgewebes in der Blumendecke, und die leichtere Cirkulation in den Gefässen, bewirkt, dass sich diese nicht so leicht verfärbt, und später als die Corolla abfällt. Selten wird man auch vor dem Aufbrechen der Blume die Decke gefärbt sehen. Uebrigens nehmen die Blumendecken mannichmahl schöne Farbenspiele an, und ich erinnere hier an die Rivina dodecandra, bey welcher nach Jacquin's Beschreibung *) der Calyx, so lange die Blume bleibt, weiss ist, hingegen in Roth oder Violett übergeht, wenn sie abgefallen, und die Frucht sich zu entwickeln anfängt. Bey mehreren Blüthen, die keinen Kelch haben, wie Lilien und die grosse Aloë-Familie, habe ich bemerkt, dass zwar die jungen Blüthen, wie bey andern Pflanzen, völlig grün sind, sich aber an den untern Theilen der Petalen zuerst färben, und fast immer an den Spitzen eine in das Hellgrüne laufende Nüance behalten.

Der bey weitem grösste Theil der jetzigen Botaniker, wenn ich einige Französische, als Lamark, Desfontaines und Ventenat ausnehme, neigt sich zu der Meynung Linné's, dass die Farbe der Pflanzen schlechterdings keinen bestimmten Charakter darbiethen könne, und also als etwas sehr Veränderliches und Schwankendes in einer Beschreibung völlig könne ausgelassen werden. Die Verfasser mehrerer botanischer Werke, die nach Linné's Methode ausgearbeitet sind, ermüden uns daher oft durch die unerträgliche Weitschweifigkeit, womit sie einzelne Theile unbekannter Gewächse beschreiben, indem wir uns vergeblich nach einer genauen Benennung der Farbe der Blüthe und Blätter, und ihrer periodischen Veränderung umsehen. Ja in einem neuen vortrefflichen Handbuche wird die Farbe der Gewächse als etwas betrachtet, warum sich der Botaniker nicht zu bekümmern braucht. So sehr ich jene Werke schätze, so sehr bedaure ich, dass die Verfasser auf die Farbe keine Rück-

*) *Jacquin* Historia Stirp. Americam. pag. 17. Conf. *Brown* Jamaic. II. pag. 149. tab. 23. f. 2.

Rückſicht genommen haben, da dieſelbe, meiner Meynung zu Folge, einen beſtimmenden Charakter ausmacht. Sollen denn die unendlich ſich verändernden Farben, die unſer auf das groſse Ganze der Natur geſenkter Blick wahrnimmt, nichts mehr als zweckloſe, verſchwindende Erſcheinungen ſeyn? Soll dieſe glänzende Unermeſslichkeit eine unbedeutende Nebenſache ſeyn, die ohne Zweck und Nutzen in ein Nichts zerrinnen mag, ohne daſs ſie die Aufmerkſamkeit des philoſophiſchen Naturforſchers verdiene? O wie ſehr wäre zu wünſchen, daſs man bey der noch ſo ſehr beſchränkten Pflanzenkunde nicht ſo ſchneidende Urtheile fällte, und, ſtatt Linné's Vorurtheil anzunehmen, lieber hierin einem Plumier, Rumpf und Adanſon gefolgt hätte!

Ich gebe gern zu, daſs bey vielen Gewächſen die Farbe ſehr trüglich ſey, und nicht direkte als beſtimmter Charakter angeführt werden könne; allein bey unzähligen andern kann die Farbe der Corolla als ein unveränderlicher Charakter dienen. Da es, um die Fortſchritte der Wiſſenſchaft zu befördern, Pflicht iſt, ein jedes Geſetz, ſey es auch durch die gröſste Auctorität ſanctionirt, zu entfernen, wenn es als nachtheilig und irrig befunden iſt, ſo bin ich auch überzeugt, daſs Linné's Meynung ſehr eingeſchränkt, und eine richtigere Theorie aufgeſtellt werden muſs.

In der Natur findet man kein Syſtem. Wir haben in der Botanik Linné's Sexual Syſtem angenommen, allein die Unvollkommenheiten, die ihm ankleben, wird keiner, wenn er nicht durch eine blinde Verehrung für die Verdienſte des groſsen Mannes eingenommen iſt, verkennen. Der Staubfädenbau, der doch die Grundlage ſeines Syſtems ausmacht, wie viele Ausnahmen leidet er nicht? Bey wie vielen Gewächſen iſt er unanwendbar gefunden worden? Sollen wir darum mit dem ſcharfſinnigen Herrn Medicus Linné's Syſtem verwerfen, weil viele ſeiner genera weder in das künſtliche noch in das natürliche Syſtem hinein paſſen? Die Anzahl der Staubfäden iſt ſehr genau in der Familie der Liliae, Umbelliferae, und mehreren andern, aber ſehr veränderlich in der Decandrie, und den Familien Coriſpermum, Blitum, Alſine, Laurus, Euphorbia und vielen andern. Jeder wird mir beypflichten, daſs das Syſtem, ſo lange es auf die gröſste Anzahl der Pflanzen paſſend befunden wird, beybehalten werden muſs, und nicht darum zu verwerfen iſt, weil es dem hohen Ideal, welches ſich Linné zu erreichen bemühete, nicht nachkommen kann.

Bey mehreren Pflanzenfamilien iſt die Farbe ſehr veränderlich, als bey den Anemonen, Hyazinthen und Ranunkeln. Allein bey unendlich vielen andern iſt ſie ſehr beſtimmt, und wenn ſie abweicht, ſo liegt dieſes an einer unbekannten Nebenurſache. Man kann alſo gewiſs eben ſo gut beſtimmte

Gränzen für die Farben als für die Staubfäden bilden. Die weiſse Farbe der Anemone nemoroſa geht zwar mannichmahl in die rothe über, allein man wird ſie gewiſs nie gelb gefunden haben. Von derſelben Familie verändert niemahls die Anemone ranunculoïdes *) ihre gelben Blüthen in rothe, blaue oder violette. In welcher Lage ſie ſich befinden mag, wird ſie gewiſs die gelbe Farbe beybehalten, da wiederum die Anemone hepatica, vorzüglich in Polarländern, roth und violett gefunden wird. **) Umſonſt wird man ſich ſchmeicheln, durch alle mögliche Pflege und Wartung einen Ranunculus arvenſis, oder eine Solidago mit blauen Blumen zu erhalten. Hat man wohl eine gelbe Blüthe an einem Kirſchbaume gefunden? oder einen Cytiſus Alpinus und eine Geniſta Hiſpanica mit blauen Blumen prangend geſehen? Cultur kann zwar die Farbe etwas, aber nie völlig ändern. Der Crocus vernus iſt zwar, wie Jacquin ***) ſagt, weiſs oder purpurroth im Naturzuſtande, und wird gelb durch Wartung. Allein dieſelbe wird ihn nie blau machen können. Gewiſs iſt auf keine Pflanze mehr Pflege und Arbeit verwandt worden, als auf die Hyazinthen in Holland. Es iſt den Blumenliebhabern möglich geweſen, aus den drey natürlichen Farben der Hyazinthen, aus Weiſs, Roth und Blau, alle mögliche Nüancen hervorzubringen, allein wie Voorhelm, ein berühmter Gärtner im Haag, ſelbſt geſteht, ſind ihre Verſuche, orangefarbigte oder gelbe zu erhalten, alle miſsglückt. †).

Wir haben ſeit langer Zeit Blumen aus Aſien, Afrika und Amerika erhalten, und ihre Farbe hat doch durch die groſse Veränderung des Clima nicht viel gelitten. Das Tropaeolum maius und minus blüht bey uns eben ſo hochroth und gelb, wie in Peru, woher es im Jahre 1684 zu uns kam. Tagetes patula, Zinnia grandiflora, Colutea fruteſcens, Hypericum calycinum, und viele andere blühen in Europa mit denſelben Farben, womit ſie in ihrer Heimath, in den tropiſchen Ländern, prangen. Die Fritillaria imperialis, die aus Perſien gekommen, blüht bey uns in allen Gärten eben ſo ſchön, wie in ihrem Vaterlande, und Lathyrus odoratus hat noch nie ſeine violetten Blumen auf deutſchen Feldern verloren.

Wenn man alſo die Farben an den Gewächſen als beſtimmenden Charakter angeben kann, ſo muſs auch eine gewiſſe Folge und Harmonie in ihnen in der Natur vorhanden ſeyn. Licht und Wärme, man mag nun das Licht als

*) Oeder Flor. Danic. 140.

**) Flor. Suec. 480. Curtis Magaz. I. 10.

***) Jacquin Flor. Auſtriac. T. V. App. t. 36.

†) Voorhelm Traité ſur la Jacinthe. Haarlem, 1773.

als Modifikation der Wärme, oder die Wärme als Modifikation des Lichts ansehen, *) sind ohne Zweifel die einzigen Urſachen der Farben an den Gewächſen. Wie ich ſchon erinnert habe, verbleichen die im Dunkeln vegetirenden Pflanzen, und nehmen nicht ehey, als im vollkommenen Lichte, ihre natürliche Farbe wieder an. Die Verſuche von Bonnet, Senebier und Ingenhouz haben dieſes längſt bewieſen. Rühren alſo die Farben von der Einwirkung des Lichts her, ſo müſſen ſie ſich nach dem ſtärkeren oder geringeren Einfluſſe deſſelben richten. Die einem ſtarken ununterbrochenen ausgeſetzten Pflanzen müſſen eine ſtärkere und lebhaftere, die einem mittelmäſsigen und gebrochenen, eine ſchwächere und bläſſere Farbe haben. Die ſtärkſte Wärme, verbunden mit der heftigſten Hitze, genieſsen die Pflanzen unter dem Aequator und den Wendekreiſen, und ſie prangen daher auch mit den drey lebhafteſten Farben, die wir an Körpern wahrnehmen, mit Roth, Gelb und Blau.

Mit dem allmähligen Abnehmen des ununterbrochenen Sonnenlichts und der Wärme, nehmen auch dieſe drey Farben, ſowohl an Reinheit als auch an Lebhaftigkeit, ab; und es erſcheinen, je mehr man ſich von den heiſsen Zonen den Polen nähert, ſchwächere und gebrochenere Farben an den Gewächſen, und auf die reinen Tinten, Orange, Grün und Violett, womit die Pflanzen von dem 30 — 50 Grade der Breite gröſstentheils prangen, folgen die ſchmutzigen und gemiſchten Farben an den Blumen.

Mir ſcheint die Erklärung dieſes Phänomens in dem zu liegen, was ich ſchon angeführt habe. Je heiſser das Klima, je ſtärker und vielfacher die vereinten Kräfte des Lichts und der Wärme auf die Pflanzen wirken, deſto ſchneller, deſto kräftiger iſt die Entwickelung der Farbenmaterie, deſto lebhafter wird überhaupt die Vegetation vollbracht, und deſto brennendere Farben müſſen nothwendig entſtehen. **) Ob ſich nun gleich auch bey uns, in den gemäſsigtern Himmelsſtrichen, dieſe Wirkſamkeit ereignet, ſo iſt doch das, was nur einzelne Gewächſe auszeichnet, durch ganze zahlreiche Pflanzenfamilien in den tropiſchen Ländern verbreitet.

Ich habe als die drey Hauptfarben, wodurch ſich die Gewächſe tropiſcher Gegenden auszeichnen, Roth, Gelb und Blau angeführt. Es würde ein thörigtes Unternehmen ſeyn, wenn ich nun die Farben einzelner Pflanzenfamilien durchgehen wollte, allein einige allgemeine Bemerkungen über

*) Siehe *Schelling* Ideen zu einer Philoſophie der Natur, S. 196.

**) Vergl. Vahl Eclog. Americ. Faſc. I. praef.

dieſelben erwecken vielleicht einiges Intereſſe. Roth iſt die herrſchende Farbe mit dunklern und hellern Nüancen, und zeigt ſich vorzüglich an roſenartigen, malvenartigen und lilienförmigen Blüthen. Ich erinnere nur an mehrere Arten der Amaryllis, der Hemerocallis, der Monſonia, vorzüglich aber an die Ixora coccinea, welche Rumpf *) ſehr richtig flamma ſylvarum nannte.

Die gelbe Farbe, ob ſie gleich die am meiſten ausgebreitete iſt, zeigt ſich doch an keinen Blumen ſo brennend, als an denen, welche in jenen Himmelsſtrichen zu Hauſe ſind. Kreuzförmige, ſchmetterlingsartige und orchisähnliche Blumen prangen vorzüglich in gelber Farbe. Blaue Blumen findet man, in Vergleich mit gelben und rothen, ſeltener, und, wenn ich nicht irre, giebt es wenige Bäume, welche blaue Blüthen haben. Warum dieſe Farbe ſo wenig an Pflanzen und auch an lebenden Weſen, wenn ich einige Indiſche Vögel ausnehme, die ein ſchön blaues Gefieder haben, erſcheint, läſst ſich ſchwerlich beſtimmen. Einige artige Phantaſieſpiele darüber finden ſich in einem Aufſatze im Journal de l'Ecole Polytechnique, **) welche aber ſchwerlich einen philoſophiſchen Naturforſcher befriedigen können. So viel glaube ich bemerkt zu haben, daſs gemeiniglich blaue Blumen einen gelben Grund haben, wie zum Beyſpiele mehrere Iris-Arten, u. ſ. w.

So wie man ſich von den Wendekreiſen entfernt, ſo wird man bemerken, daſs, obgleich die drey erwähnten Hauptfarben noch vorkommen, doch die reinen Tinten, Orange, Grün und Violett, zunehmen. Viele Pflanzenfamilien am Vorgebirge der guten Hoffnung, in Südamerika und Neuholland haben nur Blüthen von jenen drey Farben. Die häufigſte iſt gelb und orange, auf dieſe folgt violett, ſelten aber grün. Einige Beyſpiele mögen meine Behauptung beweiſen. Unter allen bekannt gewordenen Stapelien findet man keine einzige, welche eine reine hochrothe, blaue oder gelbe Blüthe hätte; alle ſind mehr oder weniger orangefarbig und violett. Selbſt diejenigen, die ſehr groſse Blüthen haben, als Stapelia ambigua, aſteria, ſororia, grandiflora, hirſuta und viele andere, von denen Maſſon vortreffliche Abbildungen geliefert hat, ſind von dem ſchönſten Violett. ***) Die ganze Familie des Meſembryanthemum hat gemeiniglich gelbe oder pomeranzengelbe Blüthen. Unter den nördlichen Breiten findet man gleichfalls jene gemiſch-

*) Herbar. Amboin. IV. 105. Flor. Zeylan. p. 15.

**) T. II. Cahier V. an. VI. p. 119.

***) S. *Maſſon* Stapeliae. Tab. XI. XII. XIV. XXXIX. vergl. Jacq. Collect. Auſtriac. T. I. t. 31.

gemiſchten Farben häufiger als reine. Merkwürdig iſt ohnſtreitig, was, wenn ich mich irre, ſchon Catesby bemerkt hat, daſs die Nordamerikaniſchen Gewächſe gröſstentheils violette Blüthen tragen. Grüne Blumen ſind, im Ganzen genommen, ſelten, doch giebt es mehrere Paſſifloren und Gladiolus-Arten, welche grünlichte Corollen haben.

Je mehr man ſich nun den Polen nähert und die gemäſsigteren Zonen verläſst, deſto mehr nehmen blaſsrothe und blaſsblaue, hellgelbe und hellviolette Blumen zu. Ueberhaupt ſind dann die Farben ſehr vermiſcht, und verlieren ſich nach und nach in die weiſse, welche zugleich einen vorzüglichen Charakter der Alpenblumen bildet, von denen ich gleich reden werde.

Diejenigen Pflanzen, die mehrere Farben an ihren Corollen haben, verdienen eine eigne Unterſuchung. Gewiſs hat die färbende Materie eine ganz eigenthümliche Modifikation erlitten, und die unter einander gemiſchten ungleichen Theile der Oberfläche müſſen durch die Refraktion der Lichtſtrahlen verſchiedene Farben hervorbringen. Die Blüthe der Heidekräuter iſt öfters aus zwey Farben gemiſcht. Die Erica Maſſoni iſt theils roth, theils grün. Eben ſo bunt ſind Ferraria undulata, Protea melliſera, mehrere Gladiolus-Arten, und die von Jacquin genau beſchriebene Lachenalia tricolor. *)

Einen ſolchen unbeſtimmten Farbenwechſel findet man auch an der Blüthe des Antirrhinum reticulatum. Sie ſcheint bald roth, bald purpurfarbigt, bald gelb, bald violett. Smith, der eine genaue Abbildung und Beſchreibung dieſes Afrikaniſchen Gewächſes geliefert hat, ſagt von der Farbe der Corolla: „Flores tantopere colore ludunt, ut nec verbis nec arte pictoriâ per omnes mutationes exprimi queant.“ **) Ohnſtreitig bietet aber die Corolla der Iris verſicolor die ſonderbarſten Phänomene dar. Andrew, ***) welcher ſie zuerſt bekannt gemacht hat, und den Farbenwechſel aus Newtoniſchen Prinzipien erklären will, bemerkt folgendes von derſelben. „Ein jeder, der die blühende Iris bemerkt hat, muſs ſich darüber eben ſo ſehr, wie über den Chamäleon, verwundern. Sie iſt nämlich des Morgens braun, durchläuft alle mögliche Nüancen, und ſcheint am Abend blau. Dieſe blaue Farbe behält ſie des Nachts bey, indem der Farbenwechſel nur am Tage eintrifft. Wenn die Pflanze hinſtirbt, ſo ereignet ſich keine Veränderung mehr, und ſie

*) Jacquin in Act. Helvet. IX. 13.

**) Smith Icon. plant. rarior. Faſc. I. tab. 2.

***) Botaniſt's Repertory. Pl. XIX.

sie bleibt braun.“ Andrew führt noch als eine Merkwürdigkeit an, dass eine Zeichnung der Pflanze, die des Vormittags um 10 Uhr angefangen wurde, wegen des beständigen Changirens nicht fortgesetzt werden konnte.

Ich werde es wagen, nur noch einige Bemerkungen über die grüne Farbe der Blätter, und über Alpenpflanzen vorzutragen.

Obgleich die grüne Farbe fast allen Gewächsen gemein ist, so kann man doch mit La Chambre behaupten, *), dass kein einziges Gewächs dieselbe grüne Farbe an seinen Blättern mit einem andern völlig gleich habe. So wie die Farbe der Corollen von dem stärkern oder geringern Einflusse des Lichts abhängt, so ist dieses auch bey den Blättern der Fall. Die Blätter der Pflanzen in heissen Himmelsstrichen, wenn ich einige saftreiche ausnehme, sind gemeiniglich dunkel und fallen in das Grünlichblaue, wie bey der Casuaria equisetifolia. Warum die saftreichen Pflanzen öfters eine hellgrüne Farbe haben, lässt sich vielleicht auf diese Weise erklären. Die Blätter einer Aloë, Agave, Cacalia und Crassula, eines Sedum, Sempervivum und Mesembryanthemum haben, wie ich selbst gefunden habe, eine sehr dünne Haut, unter welcher ein saftiges Zellgewebe liegt. Die Sonnenstrahlen können also leicht durchdringen, und die grüne Farbe erhöhen, denn alle durchsichtige Körper reflektiren einen Theil des sie erleuchtenden Lichts in ihre innern Theile. **) Die Amerikanischen Farrenkräuter, durch deren Beschreibung sich Plumier ein unsterbliches Verdienst erworben, haben eine dunkelgrüne Farbe, ob sie gleich in schattigen Oertern vegetiren. Die Schlingpflanzen hingegen, (Epidendra,) nehmen gern eine andere Farbe an, und haben öfters rothe und purpurfarbigte Blätter. So hat zum Beyspiele Epidendrum fuscatum ***) dunkelrothe Blätter, und die Mottia speciosa ist grösstentheils carmoisinroth. †)

Was die Alpenpflanzen anbetrifft, so haben sie, weil sie grösstentheils einem ununterbrochenen Lichte ausgesetzt sind, sehr dunkele Blätter. Sehr oft färben sich auch die am Stamme sitzenden Nebenblätter, (bracteae) und nehmen die Farbe der Corolla an. Interessante Bemerkungen findet man über diesen Gegenstand von Reynier mitgetheilt. ††) Gewiss haben sich mehrere Botaniker geirrt, indem sie bekannte Pflanzen, welche auf den Alpen dunkele Blätter

*) La Chambre sur les couleurs de l'Iris. pag. 146.

**) S. Rizetti de colorib. naturalib. Lib. II. p. 164.

***) Smith plant. rarior. t. 23.

†) Andrew the Botanist's Repertory. tab. IV. Jacquin Collect. T. III. p. 17.

††) Journal de Physique. 1793. T. XLIII. p. 411.

Blätter haben, für neue hielten. Wahrscheinlich ist Plantago nigrescens (atrata? *Hoppe*) nichts weiter, als eine Alpenvarietät der Plantago lanceolata, und Chrysanthemum atratum ein durch die Lage verändertes Chrysanthemum leucanthemum. In der That kann man eine gewisse Folge vom hellen bis in das dunkelste Grün an den Pflanzen bemerken. Die Pflanzen am niedrigen Seeufer haben graugrünlichte, die auf Torfmooren schmuzig grüne, die in Wäldern wachsenden gelbgrüne, die auf hohen Alpen endlich, die am dunkelsten grünen Blätter. Mit allen dem ist das Verschmelzen dieser grünen Farbe gewiss nicht so merklich, dass man ihr, wie den Gewächsen, mit dem hypothesenreichen Girand-Soulavie eigene Climate anweisen könnte.

Wenn man die Vegetation in den Ebenen mit der auf hohen Gebirgen vergleicht, so wird man den gewaltigen Unterschied wahrnehmen. Alpenpflanzen in die Ebene versetzt, verlieren gleich ihre dunkele Farbe. Les plantes, sagt Senebier, des fleurs dans ces plantes transplantées, n'ont plus leur vivacité, et leur saveur diminue d'une manière très sensible. *) Im allgemeinen sind die Corollen der Pflanzen nicht farbigt, sondern weiss, je höher man die Alpen besteigt. Bis auf eine gewisse Höhe erhalten sich noch rothe, blaue und violette Blüthen, allein die hellen Farben nehmen doch in grösseret Menge zu. **) Dunkelblaue Blumen und violette sind noch die häufigsten, und ich erwähne hier, unter unzähligen andern, die Gentiana acaulis und Soldanella alpina. Als schöne violette Alpenblumen sind Campanula Carpathica, Primula marginata, Alyssum deltoideum, Epilobium alpinum, latifolium, Aster Alpinus, Wulfenia Carinthiaca und viele andere längst bekannt. Die blauen und violetten Corollen der Alpenpflanzen sind öfters radförmig, und dadurch der Einwirkung des Lichts vollkommen ausgesetzt. Vielleicht giebt es in dieser Art keine schönere, als die von Jacquin auf den Alpen entdeckte Gentiana, welche, seinem eigenen Ausdrucke nach, supracoelestino coerulea ist. ***) Hätten wir mehrere Nachrichten von den Pflanzen, die auf den hohen Gebirgen von Südamerika, Neuholland und Afrika wachsen, so würden wir auf bestimmtere Resultate kommen können. Uebrigens will ich doch noch eine interessante Bemerkung beyfügen, welche wir dem Butger La Billardière verdanken, der eine Nachricht von Entrecasteaux's Entdeckungreise geliefert hat. Fast auf dem Gipfel des Pic von Teneriffa, in einer

*) Senebier Recherches sur l'influence de la lumière solaire. (Gen. 1783.) S. 257.

**) Reynier a. a. Orte.

***) Jacquin Miscellan. Austriac. T. II. tab. 6. p. 53.

einer Gegend, wo alle Vegetation aufhörte, fand er, außer dem kümmerlich fortkommenden Spartium supranubium, blühende Violen. Les végétaux, sagt er, ne croissent plus à cette hauteur. Le dernier arbuste que l'on rencontre dans ces régions élevées, est le *Spartium supranubium*. Je trouvai encore plus haut une plante herbacée, que l'on croiroit peu capable de résister aux variations d'une atmosphère aussi distante du niveau de la mer, c'est une *violette*, dont les fleurs étoient déjà ouvertes. *)

Sonderbar ist es ferner, dass einige Alpenpflanzen in gleichen Breiten unähnliche Farben an ihren Blüthen haben. So ist zum Beyspiele Rubus arcticus weiss auf den Gebirgen von Lappland, roth hingegen auf denen von Nordamerika. **)

Bey dieser Gelegenheit muss ich noch eines eigenen Phänomens Erwähnung thun, dass nämlich weisse Blumen, welche in Ebenen wachsen, wenn sie auf den Alpen vegetiren, eine dunkele Farbe annehmen, gefärbte hingegen auf denselben erblassen. Die Corolla des Narcissus triandrus ist schön gelb, wenn er im flachen Lande blühet, wird aber weiss auf den hohen Alpen. Vorzüglich zeichnen sich aber die Sebirgpflanzen aus, welche gemeiniglich dunkel gefärbt werden. Der Fenchel, mehrere Laserpitien-Arten, und viele andere aus dieser Familie, werden rosenroth. Eben diese Farbe nehmen gern die weissen Blüthen der Anemonen und Ranunkeln an. Welche Gründe verursachen, dass die weisse Farbe verdunkelt, die dunkele hingegen auf einem und demselben Orte erhöhet wird? Diese Frage ist gewiss der genauesten Untersuchung von Kräuterkennern, die Gelegenheit haben, würdig. Könnte vielleicht folgendes einigen Grund angeben? Nach Sauffure's und De Luc's Versuchen leuchten die Sonnenstrahlen auf den hohen Gebirgen mehr als dass sie erwärmen. Die zunehmende Kälte auf den Alpen, das ewige Eis, das selbst die Cordilleras unter dem Aequator bedeckt, ist der auffallendeste Beweis davon. Man findet ferner, dass, wenn man von hohen Gebirgen herabsteigt, die Wärme der Luft immer im genauen Verhältnisse mit ihrer Dichtigkeit wächst. Alle diese längst gemachten Beobachtungen führen dahin, dass das Sonnenlicht stärker leuchte, je geringer die Wärme ist, die es erregt, und auch umgekehrt. Wenn ich dieses auf die Pflanzen anwende, so ist es vielleicht nicht ungereimt zu behaupten, dass das Licht, da

*) Siehe Exposé des principaux événemens, qui ont eu lieu dans le voyage entrepris à la recherche de la Peyrouse — in den Annales de la République Française, T. VI. an. VI. Piec. Litterair. n. 19. pag. 83.

**) Animan Ruth. n. 185.

ist es doch die Hauptursache der Farben an den Pflanzen ist, durch seine Stärke weisse Blumen zu färben im Stande sey, im Gegentheile aber auf farbigte seine zerstörende und bleichende Kraft äussert. Bonnets *) und Meeses **) Versuche haben bewiesen, dass die Wärme keinen Antheil hat, die Pflanzen zu färben, da Pflanzen, die man im Schatten stehen liess, bey demselben Grad von Wärme weiss wurden, wobey andere im Sonnenlichte grünten. Mit allen dem sind doch Wärme und Licht die beyden grossen Agenten der Natur. Wahrscheinlich befördert aber Licht weit mehr das vegetabilische Leben als Wärme. Wärme verbreitet sich langsam, dringt also in die Pflanzen nur allmählich ein; allein das Licht, schnell, wie es ist, dringt gleich alle Kanäle durch, setzt alle Theile in Schwingung, und befördert hierdurch den Prozess, wenn ich mich so ausdrücken darf, der zur Erhaltung der Pflanze nothwendig ist.

Nur noch eine Bemerkung sey mir erlaubt als Beschluss hinzuzufügen.

Dass der Hang der Menschen an Theorien Schuld sey, dass wir, bey dem unermüdeten Eifer der grössten Botaniker, so begränzte Fortschritte in einigen Theilen der Pflanzenkunde gemacht haben, wird jeder Vorurtheilsfreye eingestehen. Der Widerwille, den mehrere Botaniker zeigen, die Farbe der Pflanze als einen bestimmten Charakter derselben anzusehen, rührt von einer gar zu grossen Anhängigkeit an Linné's Vorurtheil her. Sie betrachten dieselbe als einen so unbestimmten und der Veränderung dergestalt unterworfenen Gegenstand, dass sie es nicht mehr der Mühe werth achten, auf ihn Rücksicht zu nehmen. Allein welche Gründe können sie anführen? weiter, keine, als dass einige Tulpen und Anemonen, durch die vielfache Wartung eines Gärtners, endlich in etwas ihre Farbe verändert haben. Wenn man die Pflanzen auf ihrem Geburtsorte sieht, so werden sie stets in ihrer natürlichen Farbe erscheinen, denn ein Treibhaus und ein fremder Boden bleicht und verändert die Farbe. Man muss ferner die Farbe der Pflanze dann erst bestimmen, wenn die Blume vollkommen ist. Vaillant führt in seinem Botanicon Parisiense mehrere Pflanzen an, welche darin unähnlich sind, weil sie zu verschiedenen Zeiten beobachtet und abgezeichnet sind. Vor dem Aufblühen, und einige Zeit nach demselben, ist die Farbe stets unbestimmt. Wie sehr wäre zu wünschen, dass folgender Satz von Lamark ***) allgemein angenommen und beherziget würde. Il eut été à souhaiter, sagt er,

*) Nutzen der Blätter. Nürnberg, 1762. S. 79.

**) Journal de Physique. T. VI. 1775. S. 445. T. VII. 1776. S. 112.

***) Flore Française. T. I. p. 140.

er, que les Botanistes n'eussent jamais observés les plantes, que dans le sol qui les avoit vû naitre et se développer, et non pas dans les jardins, où elles sont souvent alterées par des traits d'imprunt, qui passent ensuite eux mêmes dans les descriptions, et ne permettent plus d'y retrouver les vrais caractères de l'espèce.

Ist es nicht ferner eine traurige Erfahrung, dafs sich die Botaniker öfters so selten unter einander verstehen, dafs sie sich mannichmahl nur mit vieler Mühe einen Begriff von einer Pflanze machen können, ohne eine Zeichnung gesehen zu haben? Ja, ich bin vollkommen überzeugt, dafs sie oft nach der Beschreibung allein, sey sie auch noch so vollständig, wenn die Farbe und der Habitus der Corolla nicht erwähnt ist, eine Pflanze nicht werden erkennen können. Das Gefühl vom Mangel richtiger Beschreibung der Pflanzen hat mich bewogen, die Natur allein zu Rathe zu ziehen, und aus ihr meine Grundsätze zu bilden, und ein vorzügliches Resultat meiner Beobachtung ist, dafs die Farbe der Corolla als ein bestimmter Charakter angegeben werden mufs. Diejenigen, die mit ihrer Auctorität auftreten und behaupten, dafs die Farbe schwankend sey, und dafs man sich um dieselbe gar nicht zu bekümmern brauche, werden mir verzeihen, wenn ich ihrer Behauptung gar kein Gewicht darin beylege, und ihr Bemühen eher für einen Beweis ansehe, dafs sie sich entweder wenig Mühe gegeben, die Natur selbst zu studiren, oder nur sklavisch Linné's Vorurtheil befolgt haben.

Unter die reichhaltigsten Bemerkungen des grofsen Jacquin *) gehört gewifs folgende: dafs die Natur weder Klassen, noch Ordnungen, noch Gattungen hervorbringe. Sie zeugt nur Arten, und verbindet diese Arten durch eine Menge gleich wichtiger Uebereinstimmungen, welche wir zu ergründen uns bemühen müssen. Derjenige nun, der eine Pflanze beschreibt, wird oft bey den Arten, deren Aeufseres höchst schwer zu bezeichnen, oder durch Aehnlichkeit undeutlich gemacht wird, in dem Baue und der Farbe der Corolla mit der grösten Klarheit einen Unterschied bemerken können, wodurch sie getrennt werden. Wäre man gleich von diesem Grundsatze ausgegangen, hätte man die Vergleichung und Bestimmung der Farbe mehrerer Aufmerksamkeit gewürdiget, so bin ich überzeugt, dafs wir viel weiter wären. Wenn man also in der Farbe der Blüthen derjenigen Gewächse, die eine entschiedene Aehnlichkeit haben, eine beständige Unähnlichkeit findet, die nicht durch äufsere Umstände hervorgebracht wird, so kann man dieselbe eben sowohl, wie den Unterschied in den Fruktifikationstheilen, zur Bildung

*) Einleitung in die Botanik.

Bildung einer eigenen Pflanzengattung anwenden. Was kann öfters die genaueste Beschreibung von Theilen zur Kenntnifs beytragen, wenn diese Theile so vielen andern Pflanzen auch gleich eigen sind? Aber durch sorgfältige Vergleichungen von Pflanzen, die sich einander ähnlich scheinen, jene wesentliche Charaktere ausheben, sie nach diesen nahmhaft unterscheiden, dann mit sorgfältiger Prüfung bestimmen, ob dieser Charakter auch selbstständig oder zufällig sey, dieses, glaube ich mit dem berühmten Medicus, *) ist die wahre Beschäftigung eines philosophischen Kräuterkenners.

Der gröste Theil der Papilionsblüthen, der Winden, und jener mit tetradynamischen Staubfäden, oder die mit Kreuzblüthen, haben eine so auserordentliche Aehnlichkeit in den Blüthentheilen, dafs man sich nicht zu helfen wüfste, wenn man nicht mit gröfster Sorgfalt Unähnlichkeiten zu entdecken hinstrebte. Behauptet nun die Farbe darunter einen so geringen Platz? Gehört sie nicht zu einer mit philosophischem Geiste entworfenen Beschreibung eines Gewächses? Sollen wir nur immer eine trockene, und der vollkommenen Natur unwürdige Nomenklatur beybehalten?

Ich habe es gewagt, meine Ideen über die Farben der Pflanzen dem Urtheile der einsichtsvollen Freunde der Natur in diesem kurzen Versuche vorzulegen, und ich darf hoffen, dafs die Neuheit des Gegenstandes einigermafsen die Unvollkommenheiten desselben entschuldigen wird.

V.

Ueber die Reitzfähigkeit der Gewächse.

Von

Herrn Dr. und Prof. Rom. Ad. Hedwig.

So weit auch unsere Kenntnisse in der Pflanzenanatomie und Physiologie bis jetzt reichen mögen: und so weit wir über die Aeufserungen des Lebens dieser natürlichen organisirten Körper einverstanden sind: so ist uns doch manches noch unerreichbar geblieben, und wird es bey der Art unserer Untersuchungen, wie sie bisher angestellt wurden, noch dunkel blei-

 ben

*) Philosophische Botanik, S. 5.

ben müſſen. Ich will mich hier nur auf diejenige Lebensäuſserung einſchränken, welche wir bey der Einwirkung eines Reitzes und ſeiner Perception in dieſem Reiche wahrnehmen, wir mögen dieſelbe nun, nach den verſchiedenen Meynungen, mit einem Nahmen belegen, mit welchem wir wollen: Reitzbarkeit, Erregbarkeit, Empfindung u. ſ. w.; oder dieſelben als verſchiedene Modifikationen einer Kraft, welche ſie auch ſey, anſehen, und darnach, mit Humboldt, ihre verſchiedene Eintheilung beſtimmen wollen. Ich finde mich, bey den mannichfaltigen Unterſuchungen der Theile der Gewächſe, berechtigt zu glauben, daſs dieſe Lebensäuſserung von einem noch zu wenig bekannten gefäſsähnlichen Theil abhänge, an ihn gebunden und ihm untergeordnet ſey, von welchem ich ausführlich an einem andern Ort, und zu einer andern Zeit ſprechen, und ſein Vorhandenſeyn hinlänglich beweiſen werde: einem Theil, welcher mit den Nerven der Thiere analog iſt. Um vorläufig denen, welche ſich mit anatomiſchen Pflanzenunterſuchungen abgeben, einen Wink hiervon mitzutheilen, ſo mögen ſie ohne Parteylichkeit genau die Struktur derjenigen Gewächſe unterſuchen, an welchen wir bis jetzt die deutlichſten Spuren der Empfindung wahrnehmen. Sie werden hier einen Theil bemerken, deſſen Natur und Beſchaffenheit ganz von jener der bisher bekannten Gefäſse abweicht; denn ich kann hier dem groſsen Sprengel durchaus nicht beyſtimmen, daſs der Durchmeſſer für die Natur und Beſtimmung eines Gefäſses ſprechen könne, da ſich dieſer unter unſern optiſchen Verſuchen ſo wenig haltbar und exſekutiv zeigt. Betrachten wir die Zartheit der Nerven in einzelnen Theilen des thieriſchen Körpers, ſo möchten wir ihren Durchmeſſer oft unbedeutend finden: und der einfachere, zärtere Bau der Gewächſe ſollte uns nach den Durchmeſſern ihre Gefäſse beſtimmen laſſen? Ich will hiermit durchaus nicht aburtheind verfahren, ſondern nur auf behutſame Unterſuchungen, und öfters zu wiederholende Verſuche leiten, welche allein zur Wahrheit führen können.

Und wenn nun auch bey den mannichfaltigen Aeuſserungen der Lebenskraft, der Reitzfähigkeit, der Empfindung der Gewächſe auf die chemiſche Beſchaffenheit derſelben, auf die Mannichfaltigkeit der Reitze, und ihrer Einwirkung zu ſehen iſt, ſo ſtreitet dies doch alles nicht gegen eine eigene Selbſtſtändigkeit jener Kraft, welche allein vor ſich unter verſchiedenen Umſtänden, und auf einer andern Seite wieder in Verbindung mit andern Theilen, dieſe oder jene Aeuſserung hervorbringt. Wir können für dies alles noch keine Beſtimmung geben; woher? und wie? Denn unter welcher Einwirkung geſchieht z. B. die Befruchtung der Gewächſe, und worauf beruht ſie? wie gelangt der männliche Befruchtungsſtoff zur weiblichen, in gleicher Zeit zur Empfängniſs zeitigen Narbe? wie empfängt dieſe? u. ſ. w. Wir

kennen

kennen nur die nachfolgenden Aeuſserungen, den befruchteten Zuſtand, und erklären uns das Vorhergehende nach unſern jedesmahligen Begriffen; wir erklären uns daher auch die Saamen der Farrenkräuter als Keime, die von keiner vorhergegangenen Befruchtung, von ſelbſt entſtehen? Und dies auch bey der Empfindung. Um für dieſen Ort nicht zu weitläuftig zu werden, will ich hier eine Erfahrung der Empfindung eines Gewächſes und ſeiner Geſchlechtshüllen mittheilen, über welche ich, bey noch mehrmahl wiederholten Unterſuchungen, meine Erfahrungen mittheilen, und die Quelle jener Aeuſserung, in dem Bau der Hüllen gegründet, zeigen werde.

Oenothera tetraptera, welche Herr Willdenow, nachdem ſie Herr Cavanilles in ſeinen Iconibus gegeben hatte, in ſeinen Speciebus, ſo ganz leidlich beſchrieben, aufgeführt hat, iſt eine der ſchönſten Arten dieſer Gattung, welche ich kenne, wozu der Uebergang der Farbe, bey und nach dem Aufblühen, einiges beyträgt. Die Cotyledonen (folia radicalia) fand ich länglichrund, oben etwas ausgeſchnitten, und, bey der mikroſkopiſchen Unterſuchung, mit feinen Härchen ſparſam belegt, als Fortſätze der innern ernährenden Gefäſse; die Verlängerung über den Standort, und die Blattausbreitungen und Blüthentheile ſind übrigens auch nicht ohne Beſetzung von haarigen Fortſätzen; an den männlichen Befruchtungsſtoffsbehältern ſah ich eine eigene Art von Drüſen, welchen ich daher pollen muricatum nennen möchte, da die Drüſen an ihrer obern Seite ſpitz waren. Doch eine vollſtändige Beſchreibung nächſtens. Unter der äuſsern Hülle, perigonium externum, calyx L., liegt die ſogenannte Blumenkrone, perigon. internum, corolla L., welche, bey dem Aufbrechen jener, orangefarben erſcheint. Entfaltet ſie ſich, ſo geht dieſes Colorit in eine blendende Weiſse über. Man mag mir es und der Wiſſenſchaftsbegierde zeihen, wenn ich das Entfalten einiger äuſsern Hüllen nicht erwarten konnte, und mit einem feinen Meſſerchen meines Mikroſkopii dieſelbe behutſam aufritzte, um der Entfaltung der zwoten innern eine ſchnellere Vollendung zu geben. Allein wie täuſchte ich mich! Nach einigen Stunden war die ganze Bedeckung welk, und abgeſtorben. Ich wiederholte nach einigen Tagen bey andern zum Aufblühen bereitſtehenden Exemplaren daſſelbe Experiment: und es geſchah daſſelbe. Kurz darauf beſuchte mich ein guter Freund, welcher die Blume zu ſehen wünſchte. Einige waren nahe am Aufblühen; drey davon wollte ich ganz kurz mit der Spitze einer Obſervationsnadel etwas öffnen; ſie würden gewiſs nach einer Stunde aufgeblühet ſeyn; aber nun kamen ſie nicht zum Aufbruch, ſondern waren nach anderthalb Stunden gefärbt, und welk. Ich verſuchte die Spitze eines Kelchlappens nur mit dem Fingernagel ein wenig zu öffnen, was doch ſonſt bey andern Geſchlechtshüllen ohne Nachtheil geſchehen

hen kann: allein die Blume welkte, indeſs die andern gleichzeitigen friſch und vollkommen aufblüheten.

Ich bitte andere Botaniker, dieſe Verſuche mit aller Behutſamkeit und Schonung zu wiederholen, und auf die Urſache dieſer Empfindſamkeit zu kommen, wozu ſie ſehr leicht, durch anatomiſch-phyſiologiſche Verſuche, kommen können. Daſs ich in der Struktur und Bau dieſer Theile, in der eigenen Art der Gefäſse, und eines Theils, dem bey mehreren Gewächſen ähnliche Erſcheinungen zukommen, die Quelle dieſer Erſcheinung fand, und meine Unterſuchungen darüber mit Genauigkeit fortſetzen werde, verſichere ich hier vorläufig, und verſpreche, meine Bemerkungen auch hier in dieſen Blättern mitzutheilen.

VI.

Aylmer Bourke Lambert's

Beſchreibung der Hyaenanche globoſa.

HYAENANCHE *Globoſa.*

Tab. 6.

Hyaena Poiſon.

Dioecia Polyandria.

Syn. IATROPHA *globoſa.* GAERTN. Vol. II. p. 122. t. 109.

CROTON foliis craſſis, venoſis, venis rubentibus, BURM. *Afric.* p. 122. t. 45.

Arbor parva, ſex aut ſeptem pedes alta, ramis diffuſis.

Cortex cinereo-fuſcus, rugoſus, articulatus, cicatricibus ad articulos notatus quo petiola foliorum antea extiterant.

Folia verticillata, terna vel ſaepius quaterna, *petiolo* brevi canaliculato, ovato-oblonga, emarginata, integerrima, laevigata, nervoſo-reticulata, revoluta.

Feminei flores in axillis foliorum pedunculis multifloris brevibus.

Calyx ſquamoſus, imbricatus, ſquamulis ovato-acuminatis apice ſcarioſis, deciduis.

Corolla

Corolla nulla.

Pericarpium capſula corticata, ſuberoſa, quadricocca, coccis lignoſis bivalvibus diſpermis.

Styli 2 aut 4.

Stigmata quatuor reflexa, glanduloſa, fimbriata.

Semina duo in unaquaque cocca, ovata, compreſſa, glabra, umbilico ſuberoſo.

Maſculi flores in axillis foliorum racemis congeſtis numeroſis ſubſeſſiles.

Calyx polyphyllus, foliolis ovatis, concavis coloratis (calyculatus ſquamis ad baſin foliorum?)

Corolla nulla.

Filamenta numeroſa brevia: *Antherae* ſubrotundae didymae.

Dieſer Strauch wächſt ungefähr zweyhundert Meilen vom Kap, in ſteinigem Boden, auf einer einzigen Stelle, an den Windhook-Bergen nahe am Elephantenfluſſe.

Dort wohnt ein Landmann, der die Frucht einſammelt; man braucht ſie, um Hyänen zu vergiften, und er gewinnt durch den Verkauf jährlich gegen 20 Pfund. Sie wird zu Pulver geſtampft, und eben ſo wie die Nux Vomica behandelt. Man beſtreut damit todte Schaafe u. dgl., und legt ſie an Orte, wo man weiſs, daſs ſich öfters Hyänen einfinden. Sobald ſie von dem Fleiſch freſſen, ſo ſterben ſie unfehlbar.

In den Gewächshäuſern des Grafen von *Tankerville*, zu Walton, blüht dieſe Pflanze jährlich, und trägt Frucht; bis jetzt iſt dies der einzige Garten in England, wo ſie geblüht hat; überhaupt wird ſie wahrſcheinlich ſonſt nirgends, als hier und in Kew, angetroffen. Unſere Abbildung von der weiblichen Pflanze iſt nach einer in des Lords Treibhauſe 1795 gemacht; die von der männlichen iſt nach einer Zeichnung, welche Herr Fr. Maſſon mir gefälligſt mittheilte.

VII.

Beſchreibung

einiger

neuen Pflanzengattungen aus Georgien.

Unter den litterariſchen Seltenheiten, welche wir dem in England ſo allgemein regen Eifer für die Erweiterung der Naturwiſſenſchaften verdanken, verdient John Abbot's Werk, wegen ſeiner bewundrungswürdigen Pracht und Schönheit, eine der erſten Stellen. *)

Auf den hundert und vier Platten in groſsem Regal-Folio, die mit Farben ausgemahlt ſind, und, nebſt dem von J. E. Smith beſorgten Text, zwey Bände ausmachen, ſind die in Georgien neu entdeckten Inſekten mit einer Kunſt abgebildet, die ſich auch ſchon aus dem ungeheueren Preiſe von 160 Rthrn. vermuthen läſst.

Da bey jeder Gattung von Inſekten diejenige Pflanze angebracht iſt, die ihr zur ausſchlieſslichen oder vorzüglichen Nahrung dient, ſo hat das Werk auch von dieſer Seite für die Botanik einen Werth erhalten.

Obgleich mehrere gemeine Pflanzen, als der Fenchel, Portulack u. ſ. w. ſind vorgeſtellt worden, ſo kommen dagegen auch viele allgemein intereſſante, wie der Saſſafrasbaum, die Serpentaria, die verſchiedenen Nordamerikaniſchen wilden Reben, und dergleichen mehrere vor. Unter den ganz neuen Gattungen verdienen aber die aus den Geſchlechtern Aſclepias, Glycine, Spermacoce, Quercus, Mimoſa und Clematis, eine vorzügliche Aufmerkſamkeit.

Ich habe daher aus dem Abbotiſchen Werke die Beſchreibung der ganz neuen Pflanzen ausgezogen, und mit Edw. Smith's Text begleitet; und

*) The natural Hiſtory of the rarer lepidopterous Inſects of Georgia: including their ſyſtematic characters, the particulars of their feveral metamorpheſes, and the Plants of which they feed. Collected from the Obſervations of Mr. *Abbot*, many years reſident in that Country, by Jam. Edw. *Smith*, M. D. 1797. Engliſch und Franzöſiſch.

und schmeichele mir, durch diese Arbeit auf den Dank des botanischen Publikums rechnen zu können, dessen kleinster Theil im Stande seyn wird, das Originalwerk selbst zu betrachten.

SPERMACOCE *hyssopifolia.*

Pentandria *Monogynia.*

Sp. *hyssopifolia* — foliis lineari-lanceolatis, revolutis, margine scaberis, verticillis paucifloris.

Abbot. Tab. XXXVIII.

„La Plante paroit être une nouvelle espèce de *Spermacoce*, conservée, mais sans nom, dans l'herbier de Linnæus. Mr. *Abbot* l'appelle *Thym sauvage*, probablement à raison de son port, car elle n'a point d'autre affinité avec aucun espèce de *Thym*. La racine en est forte et boiseuse; sa tige est celle d'un arbrisseau dont les branches sont tant soit peu étendues."

II.

ASCLEPIAS *amplexicaulis.*

Pentandria *Digynia.*

Ascler. *amplexicaulis* — foliis sessilibus, ellipticis, undulatis, glaberrimis; basi cordatis, amplexicaulibus, umbellis terminalibus.

Abbot. Tab. VII.

„Cette espèce de Dompte-venin, que nous avons sous les yeux, n'a point été, que nous sachions, encore décrite, quoique précédement cultivée dans le jardin de *Kew*, et conservée maintenant dans l'Herbier du Chevalier *Banks*. On devrait l'insérer parmi les premières espèces dans le *Systema Vegetabilium*, et on la peut nommer *Asclepias amplexicaulis* etc."

III.

CLEMATIS *rosea.*

Polyandria *Polygynia.*

Clematis *rosea* — foliis simplicibus pinnatisque, cirrhosis integerrimis. Petalis lanceolatis, seminibus caudisque glabriusculis.

Abbot. Tab. CI.

Clematis *reticulata. Walt.* Flor. Carol. 156.?

„La Clematide semble n'avoir point été décrite jusqu'ici. Nous avons vû cette plante tirée du Jardin de *Kew*, dans la Collection de Sir Joseph *Banks*. — On prendroit certainement celle-ci pour la C. *reticulata*, de la Flora Caroliniana de Walter, p. 156., copiée dans le Système de Gmelin, p. 873., si on s'en rapportoit seulement à ce dernier écrivain; car il a omis une partie du caractère, *caudis plumosissimis*, et le reste convient exactement à notre plante. Mais dans l'original de *Kew*, qui, quoique ses feuilles soient plus aigues et quelques fois à lobes, pourroit être difficilement regardé comme différent de celui que nous avons sous les yeux, les semences, larges et applaties, sont seulement légérement couvertes de duvet aussi bien que leurs *caudæ*. Nous devons attendre, pour décider définitivement sur ce point, que nous ayons rassemblé des meilleurs materiaux. La couleur rouge eclatante des fleurs est fort rare dans le genre de Clematide."

IV.

GLYCINE *elliptica*.

Diadelphia Decandria.

GLYC. *elliptica* — foliis ternatis; foliolis ellipticis subtus pilosis glaucis, racemis axillaribus, leguminibus linearibus.

Abbot. Tab. XXI.

„Cette *Glycine*, qui nous vient de *Kalm*, est rapportée dans l'Herbier de *Linnæus* l'espèce *comosa*, que *Linnæus* a tirée en entier de *Gronovius*, sans l'avoir vu de ses propres yeux, et que véritablement nous croyons, sur l'autorité des individus originaux de l'herbier de *Gronovius*, être absolument le même, que le G. *monoïca* de *Linnæus*. (*bracteata* de Spec. Plant. ed. 1.) Comme neanmoins tout ce que Linnæus a dit de cette espèce se rapporte à la plante de *Gronovius*, et même que la courte observation dans le Systema Veget. est empruntée de la *Flor. Virginica*, et non de l'original de Kalm, nous avons pensé qu'il valoit mieux donner un nouveau nom à cet individu, ainsi qu'à nôtre figure."

V.

QUERCUS *lobulata*.

Monoecia heptandria.

QUERCUS *lobulata* — foliis subtus pubescentibus duplicato-lobatis foemineis: lobis lobulisque rotundatis.

Solander MS. ap. *Abbot.* Tab. XLVII.

„L'espèce

„L'espèce de *Chou* ici représentée est entièrement nouvelle; — on dit que les feuilles ne durent pas toute l'année. Les aspérités dont leur surface extérieure est hérissée, sont remarquables dans celles, que contient l'herbier du Chevalier *Banks*."

VI.

Mimosa microphylla.

Polygamia Monoecia.

Mimosa *microphylla*, — undique aculeata, foliis bipinnatis, octojugis: decimjugis, capitibus axillaribus pedunculis solitariis binisve.

Mimosa *intsia*. *Walt. Flor. Caroliu.* 232.

Mimosa *microphylla*. *Aiton Hort. Kew.* ed. 2. *inedit.*

Abbot. Tab. LXII.

„La Plante figurée sur la Planche est une espèce de Mimosa, qui paroîtra dans la seconde édition de *Hortus Kewensis*, et quant au Caractère spécifique, qui suit au synonyme, nous en sommes redevables à *Mr. Dryander*."

Aufser diesen ausgehobenen Beschreibungen neuer Gewächse, machen aber auch kleinere botanische Bemerkungen, von J. E. Smith, das Werk interessant.

So vertheidiget *Smith* in Tab. XII. *Schreber's* Meynung, der das Genus Passiflora aus der heterogenen Klasse Syngandria in die Pentandria verwiesen hat. Die Abbildung der Passiflora *incarnata* ist sehr schön gerathen, beynahe minder ist Tab. XIX., Robinia *Pseudo-Acacia* flor. rubris, merkwürdig. (Vergl. Castiglioni *Osservazioni* p. 370.) Zu Tab. XX. bemerkt S., dafs die Blätter des Hedysarum *paniculatum* am *Abbotischen* Exemplar ungleich gröfser wären, als die an dem im Linneischen Herbario aufbewahrten. *Jussieu* wird zu Tab. XXX. beygetreten, da er (Genres, 267.) Vitis *quinquefolia* L. zur Hedera setzte. Beym Prinos *verticillatus*, Tab. LXXXVI., sagt S.: „Linnaeus a donné à cet arbuste le nom de Prinos verticillatus d'après ses fleurs en grappes, qui naissent des aisselles des feuilles, de manière à paroître verticillées. Mais comme il n'y a qu'une ou deux fleurs dans chaque grappe qui donne du fruit, cette dénomination ne lui convient plus, lorsque l'arbrisseau est plus défleuri. La qualité médicinale de ses baies mentionnée par *Mr. Abbot*, semble digne de notre attention." Merkwürdig sind die vielen Eichenarten, von denen mehrere neue nicht genau bestimmt werden können. Z. B. Tab. XIV.

CHI. L. (dieſe iſt in dem MS. von *Solander* Quercus *ianuginosa* genannt, ſcheint aber nur eine Varietät der Quercus *rubra* zu ſeyn.) LVII. LVIII. LIX. (wahrſcheinlich Quercus *aquatica Soland.* variet. γ. *Hort. Kew.*) LXXVII. LXXVIII. LXXIX. (*Hort. Kew.* T. III. n. 357.?) LXXX. LXXXII. u. ſ. w.

In Rückſicht der artiſtiſchen Behandlung iſt Tab. V. Cassia *Chamaecriſta*; Tab. XCIV. Gossypium *Barbadenſe*; und Tab. CII. Liriodendron *tulipifera*, als ein unübertreffbares Muſter zu betrachten.

III.

Bemerkungen über einige wiſſenſchaftliche Ausdrücke in der Botanik.

Von

R. A. Salisbury, Eſq.

abgeleſen den 3. July 1798.

Es möchte ſcheinen, daſs nach den gelehrten Bemerkungen des Profeſſor Martyn zu Oxford, welche in dem erſten Bande der Abhandlungen unſerer Geſellſchaft, und in einer engliſchen Ueberſetzung der Termini botanici von Linné abgedruckt ſind, nichts weſentliches, ſondern nur über flüſſige Dinge über dieſen Gegenſtand zu ſagen wären.

Da ich aber in meinen Pflanzenbeſchreibungen einige Wörter in einem andern Sinne gebrauche, als Linné, einige verwerfe, und andere einführe, ſo wünſche ich zu erfahren, in wie weit dieſes meinem Verfahren den Beyfall gelehrterer Botaniſten erhalte. Sollte ich ſo glücklich ſeyn, von ihnen aufgemuntert zu werden, ſo dürfte ich wahrſcheinlich dieſen Theil der Botanik noch mehr bearbeiten. Indeſſen will ich jetzt, und zwar alphabetiſch, vorlegen, was ich bis jetzt in dieſer Sache gethan habe.

Aberratus. In den Amoen. acad. iſt dieſer Ausdruck einzig auf das Perianthium (Blumenhülle, Blumendecke) angewandt worden, allwo eine Blumenhülle, die kürzer iſt, als die Röhre der Blumenkrone, ein abgekürztes Perianthium genannt wird. Ich erinnere mich keines Beyſpiels, daſs

daſs dieſer Ausdruck in einer Pflanzenbeſchreibung vorkomme, ſo daſs er nicht beybehalten zu werden verdient. Brevis (*kurz*) kann ſeine Stelle verſehen, und läſst ſich auch leichter in verſchiedenen Graden gebrauchen.

Abrupte pinnatum folium. Ich betrachte als *abgebrochen gefiedert* (abrupte pinnatum) jedes Blatt, das ſich nicht mit einem ungeraden Blättchen endigt. Linné ſchlieſst aber auch die *Gabel*, (cirrhus,) oder jede andere Fortſetzung aus; allein in dieſem Falle wäre ein wahrhaft abgebrochen gefiedert Blatt ungemein ſelten; denn ich habe noch bis jetzt kein ſolches Blatt angetroffen, das nicht an ſeiner Spitze über dem letzten Blättchen-Paar irgend einen Anſatz oder Fortſetzung gehabt hätte. Die *Ranken* oder Gabeln (cirrhi) ſind in den Pflanzen auf ſehr verſchiedene Weiſe angebracht, und da ſie beſondere Organe ſind, die den aufkriechenden oder klimmenden Stämmen (caulibus ſcandentibus) dienen, um ſich damit feſtzuhalten, ſo ſollte die Art und der Ort ihrer Einfügung immer beſonders angezeigt werden.

Acetabuliformis, gleich einer runden, wenig tiefen Schüſſel, deren Seiten mehr oder minder einwärts gekrümmt ſind. Fig. 4.

Acicularis, *nadelförmig*; iſt faſt gleichbedeutend mit *ſpiculaeförmig*; es ſcheint mir aber eine dünnere und ſchärfer auslaufende Spitze zu bezeichnen.

Acuminoſum folium. Dies würde ich als ein, in eine flache zuſammengedrückte Spitze auslaufendes Blatt (apice in acumen planiuſculum attenuatum) erklären; zum Unterſchied von allen andern Zuſpitzungen.

Adſcendens iſt gleichbedeutend mit incurvus. *)

Adverſarum foliorum paginae ſuperiores, a directione qua inferuntur ratione caulis, verſus coelum vertuntur, hinc quantum maximum lucis obtinentes: ut folia Ulmi *campeſtris*. Linn.

Die Definition dieſes Ausdrucks, ſo wie ſie hier aus den Am. Acad. abgeſchrieben wird, iſt ungemein undeutlich, und kann lediglich durch Beyſpiele verſtändlich gemacht werden.

Alle *halb umgedrehten Blätter*, (folia adverſa,) die ich geſehen habe, waren zweyreihig (diſticha) und ſchräg (obliqua) im Linnéiſchen Sinne des Worts. **)

Aquata

*) Wenn es von einem Stengel oder Blatt gebraucht wird. Allein einige Blüthentheile nehmen zuweilen ſolche Richtungen an, wo ſie *incurva* genannt werden können, da der Ausdruck adſcendentia hingegen ſehr uneigentlich ſeyn würde; z. B. die Staubfäden, wenn ſie ſich zur Narbe neigen.

Anmerkung des Ueberſetzers.

**) Linné ſagt: *adverſum ſolium* paginam ſuperiorem meridiei; non coelo, obvertens. Adverſa folia erklärt Jacquin ſo: „*halb umgedrehte oder ſeitwärts gewendet;*

Aequata superficies, omnis inaequalitatis expers est, nec sinuosa, striata, scrobiculata, punctata etc. Eine ebene oder geebnete Fläche.

Ich habe diesen Ausdruck sehr vortheilhaft befunden: er ist darin von planus (flach) verschieden, dass dieser nur von einem Theil gesagt werden kann, dessen Fläche horizontal liegt, oder in der Richtung gerade nicht ist, hingegen jener auch von einer Oberfläche eines runden Körpers, wie z. B. die Blüthenstiele bey der Lein.

Alveolata pars depressionibus oblongis exaratur, ut totus LINNAEANUS *tuliferus* Linn. †)

Assurgens ist fast das gleiche wie *adscendens* oder *incurvus*. Dieser Ausdruck scheint aber bestimmter die Veränderung zu bezeichnen, welche in Stellung und Richtung bey den Sinnpflanzen (mimosa) und andern schlafenden Pflanzen vorgeht.

Axis ist gleichbedeutend mit *columella*. *)

Bina folia. Zwey Blätter können auf drey verschiedene Arten bey einander stehen, und alle *bina* genennt werden: nämlich wenn je zwey gegen einander überstehen, wie in den *Lamiis*, oder in einer Scheide zusammengebüschelt, wie bey den Tannen, oder nahe bey einander, wie an den blühenden Aesten des Stechapfels (Datura.) **)

Calathi-

det; dergestalt umgedreht, dass eine über ihre Oberfläche quer gezogene Linie mit dem Stengel parallel läuft." Leers sagt: „ubi pagina superior non coelum, sed horizontem spectat." *Fibig* heisst sie „*halb umgedreht*, so dass die Ränder oben und unten stehen." (Aber dieses war, was Linné bey der LACTUCA *foliis sagittatis* folia verticalia heisse.) Willdenow sagt: „*seitwärts gebogen*, *adversum*; wenn der Rand eines scheitelrechten Blatts dem Stängel zugekehrt ist." Immer bleibt die Beschreibung dieser Stellung der Blätter undeutlich, denn die Blätter können ihre obern Seiten dem Mittag auf zwey Manieren zukehren: 1. wenn sie sich ganz hinunter biegen, dass die obere Seite auswärts sieht, reflectendo; 2, wenn sie sich auf dem Blattstiel umdrehen, *adversendo*. *A. d. U.*

†) Sollte hier nicht ein Druckfehler vorgegangen seyn, und statt *torus*, torus, der Fruchtboden, geschrieben werden sollen? denn so hat die Phrase keinen Sinn.

*) *Columella* wird doch nur von den *Achsen* oder Säulchen in den Früchten gesagt; axis kann aber auch von andern Theilen der Pflanzen gebraucht werden, wie von dem obern Theil des Halms in den Gräsern, an den die Blüthenstiele befestigt sind; von dem Cylinder, der durch die blüthentragenden Schuppen der Schafthenarten (Equisetum) geht, vom Fruchtboden in den Arumarten. *A. d. U.*

**) Die Blätter oder Nadeln bey den Fichten und Weifstannen scheinen mir eher *folia gemina* zu nennen zu seyn; die an den Aesten der Datura *bina*, die am LACTUCA *hirsutus*, *saxatus*, Oeder, *angulatus* folia *binata*, und die in den Lamiis *opposita*. *A. d. U.*

Calathiformis. Ein Theil, der halbkugelförmig ausgehöhlt ist, oder dessen Oberfläche und Höhlung eine Halbkugel bilden. Wie ein *Punschnapf.* Fig. 5.

Calyx, *der Kelch.* Jussieu, für dessen Meynung ich die gröste Achtung hege, behauptet, dieser Ausdruck bedeute ganz eigentlich diejenige Blüthenumhüllung, welche in der natürlichen Klasse der Lilien bisher *Blumenkrone* genannt worden sey. Unter andern Gründen führt er auch die Linnéische Regel an, dass der *Kelch* (calyx) die Fortsetzung der Rinde oder Haut der Pflanzen sey. Allein ich zweifle, dass er Recht habe; denn selbst in dieser natürlichen Klasse scheint mir die Scheide (spatha) die eigentliche Fortsetzung der Pflanzenhaut, und der eigentliche Kelch zu seyn. Man wird immer beym Anfang des *Blüthenstiels* ein eigenes *Nebenblättchen* (bractea) finden, obschon bey einigen Gattungen solches innerhalb der Einfügung der Blätter verborgen ist; im Hamanthus aber ist es gefärbt, und fällt sehr in die Augen.

Campanulatus, *glockenförmig.* Wie eine Kirchenglocke gestaltet, und unten mehr oder minder bauchig, an der Mündung aber ein wenig auswärts umgebogen.

Capreolatus, gleichbedeutend mit cirrhosus (rankig, gablig).

Circinalis, *spiralförmig aufgerollt.* Dieser Ausdruck wird von Linné gebraucht, um die besondere Weise zu bezeichnen, wie die jungen Aehren in der natürlichen Klasse der *Rauhhärigen* oder *Borstschartigen*, (asperifoliae, Borragineae,) und die jungen Blätter der Farrenkräuter zusammengewickelt sind; es ist in diesem Falle gleichbedeutend mit *involutus* oder *revolutus.* *)

Colum. Ist eine Art eines gemeinschaftlichen Saamenbodens in gewissen Saamenbehältnissen, und sehr deutlich in die Augen fallend bey der natürlichen Klasse der *larvenförmigen Blumen.* (Didynamia angiosperma.)

Cotyliformis. Dieser Ausdruck bezeichnet eine Schüsselform, die der *acetabuliformis* ähnlich ist, aber mit geraden aufrecht stehenden Seiten. Fig. 7.

Crateraeformis, *zuberförmig*, dem *calathiformis* ähnlich, aber nicht so bauchig, sondern mit geradern Wänden, und näher dem *trichterförmigen.* Fig. 8.

Cyathiformis, *becherförmig*, wie ein Likörgläschen mehr oder weniger einem umgestürzten Kegel ähnlich, und ausgehöhlt. Ich habe diese und andere ver-

*) Der Ausdruck *involutus* ist allgemeiner, und *revolutus* scheint mir gar nicht gleichbedeutend; denn diese Pflanzentheile sind nur im ersten Falle *Spirae revolutae*, wie im Vergissmeinnicht; bey den Farrenkräutern sind die Spirae involutae.

A. d. U.

verwandte Ausdrücke, davon ich Figuren gegeben, sehr bequem gefunden, um die Bildung der innern Blumenröhre (*nectarium* L.) in den Narzissen, und der Blumenkrone bey den Haydearten (Erica) zu bezeichnen, und darauf Unterscheidungs-Charaktere zu gründen. Fig. 9.

Declinatus, hinunterwärts gebogen. Dieses Beywort ist überflüssig, weil deflexus, recurvus und reclinatus vollkommen die gleiche Beugungsweise bedeuten.

Discus ist die Oberfläche eines Pflanzentheils, mit Ausnahme des Randes: dies macht den Unterschied zwischen diesem Worte und *pagina* aus. Im ARUM *tricolor* Ait. ist nur der discus roth, nicht die pagina.

Elliptica pars longior quam lata est, marginibus medio lineis fere parallelis, extremitatibus plus minus semicircularibus, aequalibus. Linné verwechselt öfters diesen Ausdruck mit eyförmig (ovatus).

Fastigiatus ist, zu Folge der beyden Linnéischen Definitionen, entweder mit *corymbosus* oder mit *conicus* gleichbedeutend. Ich bediene mich nun desselben nur für diejenigen Theile, welche sich sehr hoch erheben. *)

Favosus, etwas, das einem Honigkuchen, Wabe, ähnlich sieht. Dieser Ausdruck wird in Beschreibung der Fruchtböden in der Syngenesie sehr dienlich seyn.

Flagellum. Prof. Gikeke wünscht einen *Caulis sarmentosus* durch dieses Wort bezeichnen zu können; allein ich finde zwey Wörter für eine Sache unnöthig, und verwerfe deswegen auch die Worte *culmus*, *scapus* und *frons*, und gebrauche an ihrer Stelle *caulis*, *praeuiculus* und *folium*.

Hipocrateriformis corolla. Ich möchte lieber diese Blumenbildung dadurch unterscheiden, dass der untere Theil des *Saums* gegen die *Röhre* in einer vollkommen horizontalen Lage sich befinde, als durch die Kürze der Röhre.

Irregularis corolla. Ist eine solche Blumenkrone, deren Theile unter sich verschiedene Verhältnisse haben. Der wesentliche Charakter einer *unregelmäfsigen Blumenkrone* scheint mir nur im Verhältnis zu liegen. In einigen Arten des Gladiolus sind alle Abtheilungen oder Lappen der Blume vollkommen gleich, ausgenommen, dass der oberste ein wenig mehr aufrecht steht: und dennoch sind sie augenscheinlich *unregelmäfsig*.

Lamina. Ich bezeichne, mit Forskål, immer den oberen Theil eines gestielten Blattes mit diesem Worte. *Limbus* brauche ich einzig bey der Blumen-

*) Die Blüthenstiele in gewissen Arten von Crepis, z. B. der CREPIS *biennis*, sind fastigiati, ohne weder einen conum zu bilden, noch ein corymbus genannt werden zu können, wie die Aeste in der CLAVARIA *fastigiata*. Corymbus wird auch nur von dem Blüthenstand (Inflorescentia) gebraucht. *A. d. U.*

menkrone, sowohl bey den einblättrigen, als auch bey vielblättrigen.

Lenticularis. Plus minus sphaericus margine aucto: instar seminum Dracaenae *ensifoliae* L. *)

Ligulatus, in etwas linienförmig, und viel länger als breit.

Lyraeformis. Figura superne semiovalis, inferne angustior, lateribus lineâ plus minus arcuatâ excisis.

Die Blätter von Ixia *grandiflora* La Roche geben ein Bild dieser Form.

Marcescens, was nach dem Verwelken nicht abfällt; in diesem Sinne hat es Löfling gebraucht.

Medioliformis, etwas, das rund ist, und an beyden Enden abgestutzt, wie die Nabe an einem Rad. Die Röhre vom Cynoglossum *omphalodes* L. giebt uns davon ein Beyspiel. **)

Mentiscalideus, etwas, das kuglicht ist, und an einer Seite eingedrückt oder ausgehöhlt. ***)

Nitidus, das gleiche was lucidus.

Obliquus, *schief*, wie in einer *schrägen* oder *schiefen* Richtung abgeschnitten; wie die Blumen der Vinca, und die Blätter der Begonia. Linné hat von diesem Ausdrucke sehr verschiedene Definitionen gegeben, und zum Beyspiel derselben die Blätter der Protea und Fritillaria angeführt: allein diese Blätter können füglicher *torta*, gedreht, genannt werden, und er selbst gebraucht das Wort *obliquus* in dem Sinne, den ich ihm beylege.

Pagina, die ganze Oberfläche eines Theils, mit Inbegriff der Ränder.

Papillaris, etwas, das die Form eines Wärzleins an der Brust hat. Nach meiner Meynung sollte dieser Ausdruck von *verrucosus* unterschieden werden. *Papillosus* und *papulosus* gleichen sich in der Aussprache zu sehr, und können vom Gehör verwechselt werden.

Persistens, das in Vergleichung mit den übrigen Theilen der Blüthe oder Pflanze lange grün bleibt. †)

*) Eine Kugel hat keinen Rand, also ist die Definition undeutlich. *Lenticularis* wird von einer Figur verstanden, die eigentlich entsteht, wenn zwey, von einer Kugel oder Ellipsoide nicht durch die Mitte geschnittene, gleich grosse Stücke mit der Grundfläche auf einander gelegt werden, da denn der Umkreis der Grundflächen die scharfen Ränder bildet. Wie bey den Samen der Linsen, des Milii *effusi* u. a. m. *A. d. U.*

**) Sollte vielleicht *Modioliformis* heissen. *A. d. U.*

***) Dessen Durchschnitt einen sogenannten halben Mond grob vorstellt. *A. d. U.*

†) Dieses definirt den *calyx persistens*, *corolla persistens* wohl nicht mit hinlänglicher Deutlichkeit. Es wird von solchen Theilen gesagt, die länger lebendig bleiben, oder

Poculiformis, cylindrisch und hohl, mit einem halb kugelförmigen Bodenstück, die Seiten oder Wände gerade aufrecht, ohne Krümmung bey der Mündung. Fig. 10.

Prismaticus ist gleichbedeutend mit *triqueter*.

Receptaculum, der gemeinsame Fruchtboden mehrerer Blumen; dieser Theil ist in der Syngenesie von der grösten Wichtigkeit.

Reclinatus, was zuerst *erhaben*, dann *hohl* gekrümmt ist, oder dessen Krümmung zuerst eine *convexe*, hernach *hohle* Linie beschreibt: wie die Blätter in einigen Arten der *Heide*. *)

Scrobiculata pars depressionibus maiusculis suborbicularibus excavatur; ut colum Trientalis *europeae* Linn.

Spiralis linea uno aut pluribus circulis sensim elevatur.

Die Theile der Pflanzen können entweder in einer Spirallinie angefügt seyn, wie die Blumen der Ophrys *spiralis*, oder durch ihre Richtung eine Spirallinie beschreiben, wie die Blätter des Costus *speciosus* Smith; oder spiralförmig fortgehen, wie der Stängel der Vallisneria *spiralis* Linn.

Strophiola, ein schwammigter oder verhärteter Wulst, der die Saamennarbe in einigen Saamen ganz oder zum Theil umgiebt; in den Saamen einiger *Sinnpflanzen* und Glycine von Neuholland ist er sehr merkwürdig.

Tortum folium, mehr oder minder um seine Achse *umgedreht*. **) *Gedrehte* Pflanzentheile sollten sorgfältig von den *spiralförmigen* unterschieden werden, obschon beyde die gleiche Richtung haben. Aber im gedrehten ist die Achse der Spirallinie in dem Theile selbst, im *spiralförmigen* ausser dem Theile.

Torus, der gemeinsame Boden oder *Grund*, worauf die verschiedenen Theile einer einfachen Blüthe stehen. In einigen Blüthen ist er sehr klein, und ganz von den darauf stehenden Blüthentheilen verdeckt; allein in dem Geschlecht der *Ranunkeln*, Passionsblumen, Magnolien und andern mehr, ist er sehr sichtbar.

Trapeziformis, eine Fläche, die von vier ungleichen Seiten eingeschlossen ist.

Trochlearis, *rollenförmig*, oder einem Cylinder ähnlich, der in der Mitte verengt ist; der *Embryo* der Corypha gibt ein Bild von diesem Ausdruck.

Turbi-

oder nicht verwelken, als es bey den Pflanzen gewöhnlich geschieht, und ist mehr dem *caducus*, als dem *deciduus* entgegen gesetzt. *A. d. U.*

*) Diese Definition scheint mir nicht deutlich. *Reclinatus* ist nach Willdenow das gleiche was *reflexus*; nach Jacquin ist es das Gegentheil. *A. d. U.*

**) Wie das Blatt fig. 39. Tab. II. in Jacquin's Anleitung. *A. d. U.*

Turbinatus, *kreiſelförmig*; dieſe Form iſt nur dadurch von der *birnförmigen* zu unterſcheiden, daſs ſie kürzer, und gegen die Baſis, oder das untere Ende, ſchneller verengert wird. *)

Verrucoſus, mit rauhen oder unebenen, *warzenähnlichen* Erhabenheiten oder Höckerchen bedeckt. **)

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 4. Corona acetabuliformis Narcissi *radiiflori.* Salisb. *Prodr.*
- 5. Corona calathiformis Narcissi *Grand Citronier* Floriſtarum.
- 6. Flos campanulatus Scillae *campanulatae.* Soland.
- 7. Corona cotyliformis Narcissi *patellaris.* Salisb. *Prodr.*
- 8. Corona crateraeformis Narcissi *ampli.* Salisb. *Prodr.*
- 9. Corolla inferne cyathiformis Apocyni *androſaemifolii.* L.
- 10. Corona poculiformis Narcissi *poculiformis.* Salisb. *Prodr.*

IX.

Nachricht über eine Sammlung ſeltener Pflanzen, gezeichnet von Claude Aubriet.

Unter die vorzüglichſten Pflanzenkenner, deren Verdienſte nicht ſo allgemein bekannt geworden ſind, als ſie es verdienten, gehört auch Claude Aubriet. Gebürtig aus Châlons in Champagne, reiſte er mit Tournefort,

*) Vom *conischen* iſt dieſe Geſtalt noch weniger verſchieden. Neben den angegebenen Unterſcheidungsmerkmahlen iſt das *biruförmige* noch darin vom *kreiſelförmigen* verſchieden, daſs im erſtern die Seiten immer krümmer ſind, und ſich oben einwärts lenken. *A. d. U.*

**) Wenn Hr. S. nicht unter *papillaris* die Geſtalt und Beſchaffenheit einzelner Theile verſteht, da dies Beywort denn von *verrutiformis* ſchwer zu unterſcheiden wäre, wie z. B. die Blätter an einigen Euphorbien, und hingegen unter *verrucoſus* einen mit ſolchen Theilen oder Warzen bedeckten Theil, wie ein Blatt oder Stängel, oder Saamen, ſo iſt er mir unverſtändlich; aber in dieſem Falle wäre *papillaris* mit *papilloſus* nicht ſynonym; ſo wie überhaupt keines lateiniſch iſt. *A. d. U.*

um die seltenen Gewächse des Orients abzuzeichnen, und die Naturgeschichte jener Länder zu bearbeiten. Er passte dazu sehr gut, weil er mit einer genauen Pflanzenkunde zugleich eine grosse Fertigkeit im Zeichnen besass, welche ihm nach seiner Rückkehr die Stelle eines Malers bey dem botanischen Garten zu Paris erwarb. Er zeichnete daselbst für Ludwig XIV. eine grosse Sammlung ausländischer Gewächse, welche Tournefort, wegen ihrer Schönheit, nicht genug bewundern kann. *Mr. Aubriet*, sagt er, — *s'applique avec autant de soin que d'habileté à peindre en miniature les plantes, que l'on élève dans le Jardin du Roi; il n'a rien encore paru de si beau en ce genre-là.* u. s. w. (Siehe Tournefort Voyage du Levant, Lettre I. und seine Institutiones Rei Herbariae, T. I. p. 50. Vergl. Heineken *Dictionnaire des Artistes*, T. I. p. 511. art. *Aubriet*.

In der Königlichen Bibliothek zu Göttingen befinden sich von Aubriet 90 grosse Handzeichnungen, welche, nach dem Urtheile der Kenner, Meisterstücke sind. Die Umrisse zeichnen sich durch ihre Genauigkeit, und durch eine Dreustigkeit aus, welche man nur von einem Botanisten, der zugleich Maler ist, erwarten konnte.

Ob er gleich die Tournefortische Methode befolgte, die sich auf die Gestalt der Blüthe gründet, so kann man doch seine Zeichnungen von Gewächsen, die ausser ihm keiner beobachtet hat, eben so hoch wie die Umrisse in den Werken Commelin's, Plumier's und Rumpf's schätzen, ohne deren Werke zu benutzen, man kein Kräuterkenner werden kann.

Einige seiner Zeichnungen sind in Du Hamel's und Vaillant's Werken gestochen worden, aber diese bis jetzt noch unbekannten niemahls, welche doch mit eben dem Rechte verdienten bekannt gemacht zu werden, als die von Kaempfer und Houston, und noch weit mehr, da die Zeichnungen Aubriet's das vollkommenste in ihrer Art zeigen, jene aber, in ihrer fragmentarischen Form, wenig Ausbeute für die Botanik geben können.

Vielleicht werde ich nächstens einige verkleinerte Zeichnungen Aubriet's, nebst der beygefügten kurzen Beschreibung, bekannt machen, und kann hoffen, dadurch den Pflanzenliebhabern ein angenehmes Geschenk zu übergeben.

R. F. ***

Recen-

Recenſionen.

a. Eigenthümliche.

I.

Species Aſtragalorum, deſcriptae et iconibus coloratis illuſtratae a P. S. Pallas, Equ. Acad. Petropolit. etc. Lipſ. ſumtibus Godofr. Martini. 1800. fol. Faſc. I—IV.

Poſt longum vitae ſpatium, aſperrimis itineribus, multis doctis laboribus, multis inventis, laborioſum aeque ac illuſtre, Doctiſſimus Pallas ſenium valetudinarium in Cherſoneſo Taurica degit, remotus ab eruditorum ſocietate, ab omni auxilio litterario. Hac in ſolitudine theſauros botanicos per vaſta itinera proprioque ſudore, partim amicorum benignitate collectos vir indefeſſus aperit, utiliſſimas monographias generum numeroſiorum difficiliorumque elaborans. Inter ea primum locum obtinuit Astragalorum Monographia, generis in ditione Florae Roſſicae copioſiſſimi.

Scopoli in ſua huius generis Monographia 59 enumerat ſpecies, ladiectis 14 incertis, inter quas *A. depreſſus* L. et Phaeas cum iis coniungit. Lamarkius in *Encyclop. par Ordre de matières* ſexaginta ſex ſpecies recenſet, abjecta Phaca alpina ad *Colutea*. Pallas vero in herbario poſſidet ultra centum ſpecies, plurimas vivas lectas in itineribus; attamen deſunt illi omnes, quas profert Africa ſeptentrionalis, atque vicina Arabia: adhuc plures ſpecies in mediterranea montoſa Aſia, inter Sibiriam et Indiae fines poſita, latere ſuſpicionem movent pulchri et numeroſi Aſtragali a Tournefortio, Rauwolfio, Vahlio, La Billardière, et Sievers in Aſia lecti.

Difficillima autem cultura Aſtragalorum: et qui ſuccedunt, in ollis humo valde arenoſa plenis curandi ſunt.

Scopolius Hiſtoriam huius generis tradidit in Deliciis Florae et Faunae Inſubricae II. p. 103—114. His Pallaſius adieeit cenſuram Iconum. Inter primas ponit merito *Jacquinianas*, — ſecundum obtinent locum *Dillenianae*, *Hallerianae*, *Millerianae*, *Linnaeanae*, *Oederianae*, *Billardieranae*, *Retzianae*, dein *Cluſii*, *Tourneforții*, *Barrelieri*, *Moriſoni*, *Allionii* (et quem ignoravit, *Villarſi*), peſſimas

peſſimas pronuntiat *Buxbaumianas*, *Gmelinianas*, *Ammannianas* et *Knyphoſſii ectypa*. Suas quoque Itinerarii II. et III. minus bonas fatetur, ob chalcographorum imperitiam, et autoris abſentiam. In nominibus quoque ſeſe erraſſe, adgnoſcit Egregius Vir, et in itinere diſtentum, libris deſtitutum, et brevibus imperfectisque Linnaei definitionibus inductum, nomina Linnaeana multis impoſuiſſe ſpeciebus, Linnaeo plane ignotis, atque poſtea pro novis recognitis. Ex deſcriptoribus Aſtragalorum primas partes tribuit *Vahlio*, dein *Jacquinio*, *Hallero*, *Linnaeo*, *Allionio*.

Phacas ab Astragalis ſeparat Charactere factitio, quod illarum iam plures ſpecies innotuerint, *) et horum genus iam ſat numeroſum ſit.

Neglecto ſepto *characterem genericum* in *duplici ordine ſeminum* ponit: et genus in ſex tribus vel phalanges dividit.

1. A. *tragacanthoïdei*: plerumque *fruteſcentes*, ſpinis antiquorum petiolorum horridi. Folia *impari-pinnata (foliolo impari plerumque)* petiolo ſpineſcente. Flores plerumque *axillares*, *crebri*; legumina *exilia*.
2. A. *alopecuroïdei*. *Caulescentes*. Flores plerumque in capitula axillaria, raro terminalia congeſti. Legumina *bilocularia*, intra calycem perſiſtentem inflatum matureſcentia; qua nota praecipue ab A. *ſeſamoïdeis* ſeſe diſtinguunt. Plantae ſpecioſae, capitulis elongatis, ſeſſilibus, villoſis.
3. A. *onobrychoïdei*. Caulescentes, ſubinde fruticoſi, racemo vel ſpica elongata floridi terminati: leguminibus duris, acuminatis plerumque biloculatibus praediti.
4. A. *anthylloïdei*. Acaules fere omnes, ſcapum inter folia radicalia exferentes. Legumina plerumque inflata, ſaepe unilocularia.
5. A. *polypterophylli*, ſeu verticillati. Quos Natura inter Aſiae orientalis et mediterraneae terminos incluſiſſe videtur: ſcapis plerumque radicatis, et leguminum varietate *anthylloïdeis* affines, ſed ab omnibus Diadelphis multiplicatione foliolorum ſeſe diſtinguentes, quae ex uno punctulo bina, terna, imo quaterna et quina ſimul ex rachi ſaepe enaſcuntur.
6. A. *ſeſamoïdei*; fere omnes Europaei et annui, capitulis axillaribus inflorescentes, et leguminum formâ mire variâ, omnibus licet *bilocularium*.

Synonyma nonniſi certiora ſelegit. Si labor placet, quod haud dubium, tum aliorum generum difficiliorum, v. g. *Salſolarum*, *Pedicularium*, *Hedyſarorum*, *Artemiſiarum*, Monographias, iam paene abſolutas, ſe daturum pollicetur.

Icones

*) Phaca *frigida*, *alpina*, *veſicaria*, *arenaria*, *Salſula*, *auſtralis* et *trifoliata*. — Phacam Sibiricam ad Aſtragalos refert.

Icones et deſcriptiones ad plantas ſpontaneas vivas paratae ſunt, paucae ad ſpecimina ſicca, optime aſſervata. Pictor fuit *C. G. H. Geiſsler*, Lipſienſis; chalcographi nomen tacent. Tabulae. Ex ſententia noſtra habitum bene exprimunt; at chalcographus nitidius fortius, atque magis ſignificanter quasdam partes reddere potuiſſet, coloresque elegantius, terſius et accuratius ad normam Anglorum induci debuiſſent. Pulcherrimum ſemper erit opus, atque editoris nomen honeſtans.

Coram habemus Faſciculos I. II. III. IV. paginas 32. Tabulas XXX. et 35 ſpecies trium priorum phalangum continentes.

SPECIES.

* *Aſtragali tragacanthoïdei.*

1. A. *Poterium*, fruticoſus, petiolis ſpineſcentibus, ſubincurvis, ſexjugis, floribus axillaribus ſolitariis, leguminibus ſubmonoſpermis. Tab. I.
Tragacantha altera, Poterium. Cluſ. Hiſt. I. p. 108. ic.
Tragacantha affinis lanuginoſa, ſ. Poterium. C. Bauh. Pin. 388.
Tragacantha granatenſis, foliis incanis caducis. Moriſ. Hiſt. Plant. II. p. 113. Sect. 2. Tab. 23. f. 2.
A. *Poterium*, fruteſcens, floribus axillaribus ſeſſilibus, petiolis ſpineſcentibus, leguminibus magnitudine calycis. Vahl. Symb. I. p. 63.

Rami plurimi diffuſi, ſaepe ulnares, decumbentes, fruticulum haemiſphaericum efformant. *Spinae* ſesquipollicares, pallidae, baſi triquetrae, *ſtipulae* ligneſcentes. *Folia* in extremis ramis, quotannis nova, pollicaria. *Foliola* lanceolata, pubeſcenti-cana, apice aciculari, pungente. *Flores* in extremis ramis, inter nova folia ſeſſiles, axillares, minutiuſculi. *Calyx* breviſſimus ſemi-5-fidus, *dentibus* ſetaceis pungentibus, ſubaequalibus, undique tomentoſus. *Corolla* calyce vix altero tanto longior: *vexillum* oblongo-cordatum, pallide roſeum, tractu diſci longitudinali albo: *alae* paullo breviores lanceolatae, margine rubicundae, *carina* brevior alba. *Legumen* exiguum, calyculatum, ovato-oblongum, plerumque monoſpermum, intra calycem nudum, apice acuminatum, ſed ob tomentum craſſius retuſum videtur. Semen reniforme.

In montibus orae meridionalis Cherſoneſi Taurieae. Praecox. Tataris ad pabulum boum inſervit: ſecuri caeſum igni imponunt, ſpinae comburuntur, at ſubſtantia lignoſa molleſcit, intumeſcit, tunc armenta et oves inermem avide comedunt. Etiam in Anatolia. Perperam Excell. Hablizl pro *Tragacantha* habuit, nam gummi non ſudat.

2. A. *caucaſicus* petiolis ſpineſcentibus ſeptemjugis remotis, floribus geminis axillaribus, leguminibus tetraſpermis. Tab. II.
Aſtragalus Tragacantha aliflorus. Weſton Botan. univ. I. p. 100. n. 13.

Folia in extremitate ramorum, pinnata ſine impare: *foliola* hirſutie cana, lanceolata, argute mucronata: *ſtipulae* petiolares vaginantes, extus tomentoſae. *Flores* vix prominentes, exigui, ochroleuci. *Calyx* tubuloſus, minus tomentoſus, longiorque *priori*, dentibus ſubaequalibus, *latioribus*, lanatis. *Corolla* calyce brevior: vexillum carinam parum excedens: alae anguſtiſſimae, carina recta. *Germen* villoſum, ſtigma ſubcapitatum. *Legumen* uniloculare: *ſeminibus* quatuor compreſſis.

In ſteriliſſimis rupibus alpinis Caucaſi, ad fl. Terek, circa Tſchim. Flor. Auguſto.

3. A. *pſeudotragacanthae*, petiolis ſpineſcentibus 10-jugis, floribus capitato-glomeratis, leguminibus nudis, tetraſpermis. Tab. III.
Aſtragalus Tragacantha pedunculatus. Weſton botan. univ. II. p. 100. n. 15.

Frutex erectior, ſpinoſiſſimus. *Petioli* horni vix pollicares, *foliola* denſiſſima, lanceolata, acuta nec mucronata, breviſſime piloſa, ſupra glabra, usque ad ſtipulam pinnata. *Flores* circa extrema ramulorum glomerati, vel in capitulo pedunculato terminales, maiusculi. *Calyx* profunde 5-fidus, laciniis longiſſimis, piloſis. *Corolla* luteſcens, calyce longior: *vexillum* oblongum, *alae* lineares, *carina* brevior, recta. *Legumen* calyce denudatum, oblongo-mucronatum, teſtaceum, nudum, uniloculare, tetraſpermum.

Gummi non fert. In Alpibus Hyrcaniae, Samamiſi aliisque. *Sam. Gl. Gmelin. Car. Hablizl.* Eiusdem ſpeciei ſpecimina complura habet Pallas ex Herb. *Gouani*, ſpontaneae plantae in Gallia. Eiusdem, ut illi plane videtur, ſpecimen flore deſtitutum et debilioribus ſpinis, in Valleſia lectum, miſit quondam Clariſſ. *Schmiedel*, cum adſcripto ſynonymo: *Aſtragalus petiolis ramorum ſpineſcentibus. Hall.* 405. *)

4. A.

*) De identitate plantarum Sibiriae et Helvetiae, immo Galliae, iisdem ſub nominibus propoſitarum, nunquam non dubitamus, edocti exemplis *Pinus Cembrae* aliarumque. Id dubium hoc exemplo confirmari videtur. In Gallia, teſtibus *Lamarkio* et *Gouano*, tragacanthoideorum duae ſaltem ſpecies creſcunt, *maſſilienſis*, et *ſempervirens* Lamark., qui primus bene diſtinxit has duas ſpecies, a ſummo Hallero quoque coniunctas. Sequens numerus 4 eſt A. *maſſilienſis*, ideoque hic eſſet A. *ſempervirens* Lam. *tragacantha* Vill. A. 405. Hall. At differunt multis notis *pſeudotragacantha* Pall. et *ſempervirens* Lam. *ſuffruticoſus proſtratus*, *foliis hirſutis viridantibus*, *calycibus lanatis*, *dentibus calycinis longis capillaribus*. Huic enim

4. A. *tragacantha*, frutescens, petiolis spinescentibus, glabris, floribus capitato-glomeratis, calycibus campanulatis glabris. Tab. IV. f. 1. 2. a.

Tragacantha. C. Bauh. pin. 388.

Tragacantha massilienſis. J. Bauh. I. p. 407, Tournef. Inst. p. 417. Weston bot. univ. II. p. 99. (Duh. Arb. 2. p. 144. t. 100.)

Tragacantha massilienſis foliis incanis perseverantibus, seu non deciduis. Morif. Hist. II. p. 113.

A. *tragacantha*, frutescens, spicis pedunculatis longitudine foliorum, petiolis spinescentibus. Vahl Symb. I. p. 63.

Frutex ramosissimus, glaber, *spinis* longis validis. *Foliola* tomento vix conspicuo cana, oblongo-ovata, obtusa sine mucrone, 6—9 juga. *Flores* in summis ramis glomerati, albi, pedunculo tomentoso. *Calyx* brevis tomentosus, (subnudus *Lam.*) campanulato-truncatus, ampliusculus, dentibus brevibus, subaequalibus. *Legumen* ovato-mucronatum, paullo maius quam in affinibus, biloculare. Icon descriptioque facta ad specimina Gallica e Gouani aliisque herbariis ad Pallasium missa.

5. A. *olympicus*, frutescens, petiolis spinescentibus subseptemjugis, leguminibus pedunculatis axillaribus cylindraceo-mucronatis. Tab. IV. f. 3.

Fruticulus digitalis, ramosissimus; ramulis brevibus confertis, spinis non pollicaribus. *Foliola* minutissima, sex ad novem parium, linearia, incana, pectinata. *Flores* solitarii, pedicello bi-bracteato, albi? priori duplo minores. *Calyx* campanulatus, brevis, pilis adpressis, dentibus brevissimis. *Legumen* (intra calycem persistens) callosum, griseo-incanescens, subcarinatum.

Sibthorp in Olympo M. Eadem est, cuius in Itinerarii V. I. p. 442. mentionem feci, in monte cretaceo Itschka ad Derkul rivum Rhymnicum lecta.

enim sunt *foliola* laxius, imo remotius disposita, 8-juga, elliptica, seu oblanceolata, mucronata, utrimque pilosa, flores racemosi, purpurei, calyces tanati, nec *pilosi*, dentibus longis setaceis, legumina pubescentia, unilocularia. *Gouan* hanc Pallasio mittere poterat speciem, quippe in Gallia provenientem. Ad hanc speciem VILLARS amandat synonyma Clusii et J. Bauhini, ad A. *Poterium* a PALLASIO relata; Morisoni synonymon ad A. *granatensem* suum trahit LAMARK Encycl. Meth. I. p. 321. cum illis Clusianis et Bauhinianis, qui locum natalem in Hispania indicant, optimo forte iudicio, autopta: A. *granatensis* autem distinctus videtur ab *Poterio*. Synonymon Hallerianum a sequenti removendum, et A. *sempervirens* Pallasianis addendus erit.

6. A. *cretenſis*, fruticoſus, petiolis ſpineſcentibus, floribus rubro-venoſis axillaribus.

Tragacantha cretica incana, flore parvo lineis purpureis ſtriato. Tournef. coroll. p. 29. In M. Ida legit, et veram tragacantham ferre dicit.

Aſtragalus tragacantha ſtriatus. Weſton bot. univ. p. 99. n. 3.

Hanc plantam *Liber Baro Marſchall a Biberſtein* in Perſia legit, et a *Poterio* ita diſtinguit: „*caule* altiore pedali et remotiore, *ramis* denſis; *villis* parcioribus, adeoque canitie non adeo inſigni: *foliolis* plerumque anguſtioribus: *floribus* per ramos aequabiliter diviſis, nec faſciculatis, *corollis* nonnihil minoribus, vexillo baſi ſtriis purpureis inſtructo. *Radix* gummoſa." Lamark ſuam ſpeciem ita deſcribit: A. *creticus*, *fruticoſus*, *denſe ramoſus*, *ſpiniſſimus*, *caudicibus craſſis nigricantibus*, *foliis brevibus*, *foliolis parvis acutiuſculis tomentoſis*. l. c. p. 321. *Rami* villoſi, nigri; *folia* 7-8-juga, *folíola* ovalia, ſubacuta. *Corollae* purpureae albo ſtriatae, *calyx* villoſo-incanus, *vexillum* petalis longius.

7. A. *compactus*, fruteſcens, floribus glomerato-capitatis, petiolis ſpineſcentibus, foliis mucronatis. Vahl Symb. I. p. 64.

Tragacantha orientalis humillima, candidiſſima et tomentoſa, floribus in foliorum alis in capitulo denſo naſcentibus. Tournef. coroll. p. 29. In Oriente.

A. *compactus*, ſubacaulis incanus foliolis tomentoſis apice pungentibus, floribus in faſciculum compactum et lanuginoſum congeſtis. Lamark Encycl. method. I. p. 322.

β. Tragacantha orientalis humillima incana flore purpuraſcente. Tournef. ib.

Lamarkius ita deſcribit plantam a Pallaſio non viſam: „*frutex* humilis 2—3 pollices altus, *calyces* valde tomentoſi: folia tres pollices longa, 4—6 juga, foliola lanceolata, utrinque piloſa, incana, mucronato-pungentia. β. duplo minor.

8. A. *lagopodioides*, fruteſcens, petiolis ſpineſcentibus, foliolis apice ſpinoſis, floribus ſpicatis. Vahl Symb. I. p. 64.

Tragacantha orientalis veſicaria, floribus purpureis, in capitulum pedunculo donatum congeſtis." Tournef. coroll. p. 30.

β. A. *lagopodioides*, pubeſcens ſubacaulis, ſpica pedunculata, lagopodioidea, bracteis ſcarioſis imbricata, dentibus calycinis ſubplumoſis longitudine corollae. Flores lutei. Lamark l. c.

Planta a Pallaſio non viſa, autoritate Lamarkii et Vahlii adducta.

9. A.

9. A. *Rauwolfii*, fruteſcens, petiolis ſpineſcentibus ſubquadrijugis, calycibus inflatis pedunculatis axillaribus.

Aſtragalus orientalis maximus, incanus, erectus, caule ab imo ad ſummum florido. Tournef. coroll. p. 29. Ruſſel natural Hiſtory of Aleppo (Lond. 1766. 4.) pag. 51. Tab. V.

A praecedentibus diſtincta *calycibus* maximis, inflatis, ovatis, et *corollis* inſignibus. Floribus ſolitariis.

Has ſpecies omnes Linnaeus ſub *tragacantha* confudit. Numeroſas quoque Tragacanthae ſpecies atque varietates enumerat *Weſton* l. c. In calidioribus regionibus Aſiae et Africae plures adhuc dari huius tribus ſpecies, haud dubium eſt. Lamarkius duos ex herbario Tourneforti prodit: A. *anguſtifolius*, caulibus tenuibus, fruticuloſis, erectis, ſuperne tomentoſis; foliolis oblongis anguſtis pubeſcenti-ſericeis, pedunculis folia aequantibus, 4 — 6 floris. l. c. p. 321. Tragacantha orientalis humillima, foliis argenteis anguſtiſſimis. Tournef. coroll. p. 29. et A. *longifolius*, ſubacaulis, foliis longis glabriuſculis, foliolis viridantibus lanceolatis, apice ſpinoſis, floribus glomeratis ſeſſilibus. l. c. p. 322. Tragacantha orientalis latifolia, flore purpureo magno. Tournef. coroll. p. 30. Utraque in Armenia lecta. Ad tragacanthoïdeos quoque pertinere videtur Pallaſio Anthyllis *tragacanthoïdes*, La Billardière Icon. pl. Syr. rar. Dec. II. p. 16. t. 9. Tragacanthae ſecundum genus Rauwolfii It. 281. Moriſ. Hiſt. pl. II. Sect. 2. Tab. 23. f. 3. quamvis huic legumen uniloculare.

10. A. *ammodytes*, foliolis ſubnovenis inermibus cano-albidis, floribus lateralibus axillaribus ſubſolitariis. Tab. V.

A. *ammodytes*. Pall. It. II. app. p. 742. n. 119. tab. X.

A. *ammodytes*. Linn. Suppl. pl. p. 338.

Affinitate tragacanthoïdeis proximus. *Surculi* proſtrati, ramoſiſſimi. *Ramuli* annui et biennes velut articulis lanatis intercepti. Poſt defloration em cauliculi lignescunt. *Folia* in petiolis longiſſimis elevata; *foliola* 5 — 11 conferta, oblongo-ovata, alba lanugine veſtita. *Flores* e ramulorum nodis plerumque bini, rarius quaterni, longiuſculi, albi vel violacei. *Calyx* cylindricus albo-lanatus, dentibus linearibus. *Vexillum* anguſtum, carina multo longius, *alae* breviores. *Legumina* parva, nuda, ventricoſo-didyma, lanata, mucronata; *ſemina* plura reniformia, lutea.

In arenoſis collibus auſtralioris regionis ad fl. Irtiſch. Arena obrutus vivit, eamque colligit, intra eam florens.

11. A. *amarus*, inermis, foliis plerumque impari-pinnatis, ſpicis axillaribus, legumiaibus ſubtrigonis, mucronatis, biloculariboe. Tab. VI.

Radix plerumque multicaulis. Caules erecti, pedales, teretes, ſimplices, glabri, paucifolii. *Folia* elongata, plerumque ſine impari, petiolo multum ultra ultimum par porrecto, interdum foliolo minuto terminato: foliola 2—5 parium, coriacea, remota, ovata; *ſtipulae* foliolis maiores, ſemiamplexicaules, lunatae (horizontales) coriaceae. *Spicae* pedunculatae. *Pedunculi* axillares, foliorum longitudine. *Flores* remoti, ſubpedunculati, ſtricti, *bractea* exili. *Calyx* oblongus fauce coarctatus. *Corolla* calyce non multo maior, flavo-vireſcens. *Stamina* 10 filamentis diſtinctis, 5 longioribus, 5 breviſſimis. (A Sophoris tamen legumine differt.) *Stylus* ſubulatus, *ſtigmate* reflexo. — *Legumina* brevia, lunata, ſubtrigona, bilocularia, ſepto bipartito dehiſcentia. Semina in utroque loculo plura, reniformia.

Ad latera torridiſſima collium gypſeorum *Arſagar*, deſerti Caſpici.

** *Aſtragali alopecuroïdei.*

12. A. *alopecuroïdes*, cauleſcens erectus, florum capitulis pedunculatis globoſis, leguminibus tetraſpermis, calyce lanato incluſis. Tab. VII.

? A. alpinus procerior alopecuroïdes. Tournef. I. R. H. 416. *Mill. Dict.* tab. 58. (Synonyma forte potius ad A. *alopecurum* pertinentia.)

A. Kirgiſicus montanus, flore, in capitulis ad foliorum alas cylindricis hirſutis, luteo, odorato. Meſſerſchm. apud Amm. ruth. p. 150.

An Orobus ſyriacus hirſutus magno flore. Moriſ. Hiſt. I. ſ. 2. T. 8. f. 2.

? A. capitulis obl. ſeſſ. calycibus et legum. lanatis. Hort. Cliffort. p. 361. Amoen. Acad. II. p. 359.

A. *alopecuroïdes*. Linn. Syſt. plant. III. p. 525. Sp. 1.

Caulis plerumque unicus, rigidiuſculus, rectus, teres, lanuginoſus, pedalis, bipedalis. *Folia* ſpithamaea, 20 juga, cum impare, petiolo ſubpubeſcente. *Stipulae* pubeſcentes, maiuſculae, lato-lanceolatae. *Foliola* ovalia, petiolata, tenerrime viridia, ſubtus pubeſcentia. (Retuſa videntur in Icone.) *Capitula* ſubſpicata, numeroſa, pedunculata, ſubgloboſa, denſa, omnibus plerumque floribus ſimul infloreſcentes. *Flores* in axi craſſiuſcula ſeſſiles, conferti, odorati: *calyx* cylindraceo-ſubinflatus, lanatus, dentibus viridibus, longe linearibus, nudiuſculis, corollam fere aequantes. *Corolla* flaviſſima: *vexillum* ſubreflexum, vix excedens *alas* oblongas, et *carinam* valde gibbam: perſiſtens emarcida corolla cum calyce. *Legumen* parvum intra calycem, ovato-mucronatum, tomentoſum, ſepto tenui biloculare. *Semina* maiuſcula, griſeo-pallida.

Vulgaris

Vulgaris in collibus arenosis maris Caspici: versus Tanaim deficit: Linnaeus in Amoen. Ac. videtur potius A. *alopecurum* voluisse, nam spicas longitudine coni abietis describit.

13. A. *alopecurus*, caulescens erectus, capitulis florum axillaribus sessilibus ovatis, leguminibus calyce inclusis tetraspermis.

A. tataricus alopecuroïdes, erectus et ramosus, flore ochroleuco. Heinzelmann flor. orenb. MS. 157.

A. Kirgisicus montanus, flore, in capitulis ad foliorum alas cylindricis, luteo, odoratus. Messerschmid Amen. ruth. p. 130. n. 171.

Radix multicaulis. *Caules* assurgentes, rectissimi, sulcati, lanuginosi, subulnares, crebro folioši, in spontaneo. *Folia* stricta, petiolo sulcato-pubescente, parium 20 — 30 cum impari, sessilia. *) *Stipulae* submembranaceae, lato-acuminatae, pilosae: *foliola* conferta, lanceolata, subtus et margine pubescentia. *Capitula* ovata, vel ovato-oblonga, densissima, superiora subgloboša, 2, 3 in singulo caule spontaneae, priori longiora. *Pedunculus* communis seu axis caule crassior, lanuginosus. *Flores* sessiles, inodori. *Calyx* viridi-flavescens tenuiter lanatus, cylindraceo-compressus, dein inflatus, dentes setaceo-elongati, lanuginosi, subaequales. *Corolla* dilute flava, priori minor, calyce fere brevior; *vexillum* compressum; *alae* cum *carinâ* aequali paulo breviores: haec obtusa, dehiscens fere. *Legumen* (intra calycem persistentem cum corolla emarcida) parvum ovato-compressum, mucronatum, lanato-tomentosum, biloculare, loculis dispermis. *Semina* grisco-pallida, minora crassiora praecedenti.

In australibus Uralensis jugi promontoriis, per mediae Asiae montes viget per Buchtorma, Tscharysch, et Obum fl. In Itinerario (Vol. I. p. 230. et III. p. 363.) pro A. *alopecuroïde* citavi.

14. A. *alopecias*, caulescens erectus, florum capitulis axillaribus sessilibus cylindricis, leguminibus calyce lanato inclusis polyspermis. Tab. IX.

Habitus reliquorum alopecuroïdeorum, proxime *alopecuro*. Caulis ulnaris, erectus, ramosissimus, subangulatus, molliter albo-lanatus. Folia 20-juga, sessilia, lanata, *stipulis* lateralibus, lanceolatis, membranaceis, glabris; *foliola* ovata, brevissime petiolata, supra glabra, subtus lanuginosa. *Spicae* 4 — 6 quadripollicares, confertissimae, lanuginosissimae, a basi efflorescentes, praecedentibus duplo longiores. *Bracteae* membranaceae, lanceolatae, calyce breviores.

*) Folia *sessilia* appellat in Astragalis Pallas, quae foliolis ad caulem usque obsessa sunt.

viores. *Calyx* laxe lanatus, subinflatus, dentibus linearibus, lanatis, corolla longioribus, supremis sub-divaricatis. *Corolla* pallide flava, minor affinibus. *Legumen* inflatum, ovato-mucronatum, subtomentosum, biloculare, maius, inflatiusque prioribus, loculis subpentaspermis. *Semina* virescenti-pallida, forma 121.

Copiose ad *Uldshar* fl. in lacum vastum *Alagul* deserti Kirgiso-songarici influentem, ubi legit *Sievers* Hannoveranus.

15. A. *Narbonensis*, caulescens erectus, capitulis florum sessilibus axillaribus abbreviatis, corollis calyce maioribus. Tab. X.

A. narbonensis. Gouan obss. et illustr. bot. 49.
A. alopecuroides. Lamark Encycl. meth. I. p. 309.

Habitus praecedentium, quibus minor. *Caulis* strictus, subangulatus, lanuginosus, foliosus. *Folia* subsessilia, pubescentia; *stipulae* membranaceae pubescentes, subrufae, lato-acuminatae, insignes: *foliola* oblongo-linearia, vix petiolata, subtus parum pubescentia (in icone emarginata). *Capitula* 2—4. *Flores* sessiles nutantes, pallide flavi. *Calyx* lanato-tomentosus, pallidus, dentibus setaceis, pubescentibus, corolla brevioribus. *Alae* oblongo-lunatae, vexillo et carina aequales: *carina* lata obtuso angulo gibba. *Legumina* non visa. Gouan tradit, lanuginosa, ovato-mucronata, bilocularia, seminibus plerumque solitariis.

Descriptio et icon ex specimnibus *Gouani*: crescit Narbonae.

16. A. *pontícus*, caulescens erectus glabriusculus, capitulis axillaribus densis subpeduncusatis. Tab. XI.

Caulis erectus, profunde sulcatus, pilosus, sesquipedalis. *Folia* elongata, paribus 15 ad 18 pilosiuscula: *stipulae* membranaceae subhirsutae subulatae. Foliola petiolata, oblongo-ovata, apice retusa, ore et subtus pubescentia. *Capitula* 2-3 subpedicellata, pauciflora, tamen densa. *Calyces* cylindracei pubescentes; dentibus brevibus inaequalibus, ad vexillum magis distantibus. *Corolla* flavens.

In littorali montano Tauriae, in saxosa valle Sudae et Kutlak.

17. A. *christianus*, caulescens rectus, floribus glomeratis subsessilibus, ex omnibus axillis foliaceis.

A. orientalis maximus incanus erectus, caule ab imo ad summum florido. Tournef. Itin. II. t. 109.
A. *christianus*. L. Syst. pl. III. p. 526. sp. 2. Vahl Symb. I. p. 57.

A. fruti-

A. fruticosus, floribus axillaribus sessilibus. Forsk. Fl. Aeg. Arab. Descript. p. 139, *ex autopsia Vahlii.*

18. A. *Sieversianus*, caulescens, adscendenti-erectus, capitulis axillaribus paucifloris, leguminibus nudis, ovato-calloso tomentosis. Tab. XII.
A. *christianus*. Sievers Annot. Mscr.

Radix multicaulis. *Caules* crassi, bicubitales, teretes, lanati, striati, cavi. *Folia* sessilia, 10-juga cum impari, petiolo lanuginoso: *stipulae* latissimae, ex triangulo acuminatae, nudiusculae: *foliola* oblonga, supra glabra, subtus et oris lanuginosa. *Flores* pallide flavi, 3-4 in pedunculo axillari subsessiles. *Calyces* longius dentati, bracteati, tomentoso-lanati bracteae lineari. *Legumina* dehiscente calyce nuda, tomentoso-lanata, ovato-subrotunda, acuminata, ventricosa, maxima, biloculares. *Semina* reniformia.

In declivi ad meridiem planitie, circa Uldshaar fl. deserti Kirgiso-Songarici observavit diligentiss. Sievers. A. *christianus* valde ad hunc accedit, sed descriptionem *Vahlii* non quadrare in suum dicit Pallasius, praesertim quoad legumen.

19. A. *anthylloïdes*, caulescens adscendens paucifolius glaber, capitulis terminalibus, calycibus fructificentibus inflatis tomentosis, fauce nigrescentibus. Tab. XIII. (non A. *anthylloïdes* Lam. l. c. 320.)

Cauliculi tenues, recti, simpliciissimi, ex eadem radice plures, subspithamales: *foliis* paucis, 3-5-jugis, glabris, cum impari. *Stipulae* lineari-lanceolatae: foliola lineari-lanceolata, terminalia maiora. *Caules* apice longe nudi, terminati capitulo globoso, confertissimo. *Calyces* sessiles, fructificantes inflato-ovati, lanati, fauce et dentibus atropurpureis villosis, his setaceis. *Bracteae* lineares, pilosae. *Corolla* angusta violascens, *vexillo* oblongo, *alis* et *carina* vix longiore. *Legumen*, (intra calycem,) ovatum, mucronatum: perfectum non vidit Pall.

In desertis *Kirgisicis*, circa promontoria jugi *Altaici* legerunt diligent. Sievers et Schangin. Huic affinitate proximus videtur Pallasio A. *linearis*, caulescens decumbens, spicis pedunculatis, calycibus fructiferis inflatis ovalibus. Vahl Symb. I. p. 59. Lamark Encyclop. Meth. I. p. 314. Astr. orientalis, calyce vesicario, lineis rubris striato, Tournef. coroll. p. 29. — Nobis descriptio Lamark. aliam plantam distinctissimamque pingit: pedunculi axillares, foliola obtusa, caulis unicus bipollicaris!

20. A. *follicularis*, acaulis, scapis erectis spicatis, calycibus vesicariis depresso-globosis. Tab. XIV.
A. strictissimus. Sievers Adn. Mscr.

Folia radicalia, erecta, subdodrantalia, 6-10 juga cum impari; *foliola* subopposita lanceolata, pilis adpressis utrinque canescentia. Scapi foliis longiores, recti, (radice multicipiti.) *Spicae* confertae, saepe digitales, aphyllae. *Bracteae* magnae, subcymbiformes, lanceolatae, glabrae, calycis longitudine. *Calyx* inflatus, oviformis, sessilis, pilis nigris adpressis, fauce coarctata; *dentibus* setaceis. *Corolla* flavo-pallida, angusta, calyce longior.

In arenosis Kirgisiorum, secundum Dshar-gurban fl. invenit indefessus SIEVERS.

21. A. *emarginatus*, acaulis scapis erectis capitatis, calycibus pilosis, fructiferis inflatis, foliolis multijugis emarginatis.

Tragium Dioscoridis. Rauwolf It. p. 123. fig.

Astragalus armenus incanus, foliorum conjugationibus densissimis. Tournef. coroll. p. 29.

A. emarginatus. *De la Billardière Icon. pl. Syr. Dec. I. p.* 19. *Tab.* 2.

A. *densifolius*, acaulis, scapo erecto foliis longiore, foliolis oblongis emarginatis, floribus capitato-spicatis. *Vahl Symb. I. pag.* 60. *Lam. Encycl. Meth. I. p.* 317.

In Libano et Syria.

22. A. *lupulinus*, acaulis, scapis erectis foliisque pilosis, spica conferta, calycibus inflatis angulatis subsessilibus pilosissimis. Tab. XV.

Anthyllis herbacea, foliis pinnatis, foliolis quinis aequalibus, terminatrici maximo. Gmel. Fl. Sib. IV. p. 54. n. 46. (secundum synonyma *Stelleri.*)

A. *lupulinus*. Pall. It. III. app. p. 750. n. 121. Gmel. syst. plant. II. part. 2. p. 1137. Sp. 56.

Folia 4-5. juga, cum impari, longe petiolata, pilis adpressis, petiolo sulcato. *Stipulae* subulatae, subtus villosae. *Foliola* oblonga, utrinque pilis adpressis. *Scapi* sulcati, infra albido, supra nigro pilosi. *Bracteae* calyce breviores, pilosae. *Calyces* quinquangulares, a prima florescentia inflati, magni, pilosissimi, ore coarctato, dentibus nigro-pilosissimis. *Corollae* c. duplo longiores pallide flavae: vexillum alis duplo longius. *Legumen* (intra calycem) uncinatum, ovato-compressum, semibiloculare dispermum.

In insulis arenoso-glareosis fl. Selenga, et circa Baikalem.

23. A. *lagurus*, acaulis, prostrato-pilosus, scapis suberectis spicato-capitatis, calycibus sulcato-angulatis, demum inflatis, legumen includentibus. Tab. XVI.

A. laguroides. Pall. It. III. app. p. 750. n. 120. Tab. c.c. f. 3. Gmel. syst. pl. Linn. part. 2. p. 1137. Sp. 52.

Herba

Herba tota albo-pilosa. *Radix* parce folia et scapos profert. *Folia* pilis adpressis hispido-tomentosa, longius pedunculata, 2 - 5 juga cum impari? *foliola* lanceolata; stipulae subulatae. *Scapi* 1 - 3 foliis subbreviores; *spica* ovalis vel cylindrica, *Bracteae* calyce breviores subulatae. *Calyces* sessiles pilosissimi; *dentibus* longiusculis. *Corollae* purpureae, (violaceae) angustae, calyce longiores: vexillum fere lineare, alis non multo longius. Maturante fructu, calyces ora contrahunt; *legumina* inclusa, parva, falcata, stylo acuminata pilosa, biloculária, disperma.

In eadem regione in planitie aridissima inter montes. Habitu simillimus praecedenti, tamen vere distinctus.

*** *Astragali onobrychoidei.*

24. A. *arbuscula*, fruticoso-caulescens erectus, foliolis subseptenis, pedunculis capitato-spicatis, leguminibus elongatis linearibus trisulco-canaliculatis. Tab. XVII.

A. *arbuscula*. Sievers adn. mscr.

Arbuscula bipedalis. Lignum durum, lamellosum. *Rami* herbacei virgati pedales tomentoso-incani. *Folia* ad genicula sessilia, 2 - 3 juga cum impari: *foliola* linearia acutiuscula. *Stipulae* acutae. *Pedunculi* nudi, foliis longiores. *Capitula* terminalia, subrotunda, conferta. *Calyx* tubulosus, pilosus. *Corolla* caerulea (violacea in icone) angusta, vexillo alis sublongiore. *Bracteae* minimae. *Legumina* subpendula (intra calycem) linearia, subtriquetra, canaliculata, acuminata, pilis adpressis fuscis, (calyce triplo longiora. An sint biloculária? quae figura seminum? alto silentio pressa.)

Circa rupes Chasyl-tasch, inter Irtin fl. et lacum Balchasch, in deserto Kirgiso-Songarico legit dilig. Sievers.

25. A. *virgatus*, fruticoso-caulescens erectus, foliolis 6-jugis, spica longissima laxa, leguminibus oblongo-triquetris mucronatis. Tab. XVIII.

A. incanus, fruticosus, foliis viciae. *Buxbaum Cent. III. p.* 21. *tab.* 37.

A. viciae folio viridi, flore violaceo. *Gerber Flor. Tanaïns. Mscr.*

A. caulibus subramosis, floribus et foliis laxis. Gmel. Fl. Sib. IV. p. 50.

? A. *tenuifolius*, caulescens erectus glaber, foliis linearibus, pedunculis elongatis triquetris. *Linn. Sp. pl. II. p.* 1065. *Syst. pl. III. p.* 528. *β.*

A. varius. *Gmelin jun. It. II. p.* 116. *tab.* 17.

? A. bohemicus. *Mayer Böhm. Abh. III.* 1787. *p.* 314. *t.* 2. *Gmel. Syst. Nat. II. part.* 2. *p.* 1132. *n.* 3.

Trunci lignosi palmares; *virgae* herbaceae illo multo longiores incanae. *Folia* sessilia, 6 - 7 juga cum impari: foliola linearia obtusiuscula tomentosa,

variantia. *Stipulae* acutae, marcescentes. *Pedunculi* axillares, terminales, spithamales et ultra, floribus saepe remotissimis. *Calyx* tubulosus, canus, dentibus setaceis pilosis. *Corolla* oblonga, purpurascens. *Legumen* cylindraceo-oblongum, mucronatum, subtus canaliculatum, per maturitatem glabrescens, uniloculare. *Semina* 5-6 bisinuata.

Vulgatissimus in desertis arenosis totius meridionalis Russiae, a Borysthene usque ad Rhymnum *(Jaik)* fl. et mare Caspium. In deserto Arsagar altitudinem humanam adtingit.

Descriptio *Florae Sib.* ut et *Icon Buxbaumii* ex imperfecto specimine facta est. *Linnaeus* ex simili specimine, basi lignea destituto, videtur A. suum *tenuifolium* constituisse, quem denique, non minore errore, in Mantissa A. *onobrychidis* varietatem facit.

26. A. *fruticosus*, fruticoso-caulescens suberectus, pedunculis capitatis pauciforis, leguminibus ovato-mucronatis villosis. Tab. XIX.

A. caulescens fruticosus, ramis herbaceis, floribus paucis subcapitatis, legum. villosis. Gmel. Fl. Sib. IV. p. 47. n. 62. tab. 24. f. A.

Barba Jovis pumila, villosa, flore globoso purpureo. Gmel. Ind. Transbaik.

A. frutescens purpureus, siliquis cinereis villosis. Gmel. Ind. Lenens. 409. Ind. Irkutens. 604. Mf.

A. humilis, viciae folio oblonga et angusto, purpureus, siliquis conglomeratis, longiusculis, subhirsutis. Messerschmid. diar. Mf. Amman. Ruth. p. 134. n. 165.

Trunci lignosi pedales et ultra, plerumque erecti, ligno flavescente, epidermide quotannis filatim deredente. *Folia* sessilia, 6—10 jugarum impari: *foliola* parva, oblongo-linearia, acutiuscula, supra glabra, subtus pilis adpressis cana. *Pedunculi* recti, plerumque 5-flori. *Calyx* tubulosus, dentibus subaequalibus, linearibus, nigro pilosis, basi cano-pubescens. *Corolla* violacea: *alae* suberenulatae, *carina* obtusa. *Legumina* dirissima, extus cano-tomata, oblongo-mucronata, subtus canaliculata, semi-biloculária; *semina* plurima, parvula, reniformi depressa.

In montibus saxosis regionum transbaikalensium, et orientalis Sibiriae.

27. A *subulatus*, caulescens suffruticosus, foliolis linearibus paucijugis, pedunculis elongatis pauciforis, leguminibus linearibus subulatis canaliculatis. Tab. XX. *Planta taurica.*

A. caulibus subramosis prostratis, floribus capitatis, leguminibus subulatis. Gmel. Fl. Sib. IV. p. 51. n. 66.

Trunci

Trunci lignescentes brevissimi; *caulículi* annui digitales, decumbentes, pilis adpressis incani. *Folia* pariuscula 3-4 juga cum impari, longe petiolata *foliola* lineari-oblonga, vel linearia, remota, pilis adpressis, supra pauciss. mis. *Pedunculi* axillares terminalesque, foliis multo longiores, subdodrantales, declinati (?), pilis adpressis cani. *Calyx* cylindricus, striatus, persistens, fusco-pilosus; dentibus linearibus fusco-pilosis. *Corolla* duplo longior, purpurascens, (violacea.) *Legumen* longissimum fere generis, triquetro-canaliculatum, lineari-subulatum, mucronatum, pilis adpressis canum, biloculare. *Semina* minuta.

Huius speciei quinque varietates in totidem tabulis pictae sunt. Tab. XX. A. fistit varietatem *β. Sibiricam*, ex subaltaicis, habitiorem, humiliorem, foliolis latioribus, calycibus pilosioribus, ut et legumina. T. XX. B. a P. Schangin pro *A. arenario* missus; magis conglobata planta: floribus albis. Tab. XX. C. *uralensis* var. *γ.* maior omnibus partibus. Folia 3-pollicaria, capitula 10-12 florum. In Gmelini senioris herbario adscriptam invenit Pallasius phrasin: „Astrag. pedunculis longissimis, floribus laxis, foliolis multis ellipticis incanis." Tab. XX. D. var. *δ. macilentum* in nitrosis ad Wolgam et Achtubam fl. caules breves prostrati, foliola linearia trijuga, saepe flore uno aut altero, remotis, leguminibus exilibus.

28. *A. pinnatus* fruticoso-erectus, foliis quinquejugis hispidatis, pedunculis spicatis, leguminibus oblongo-mucronatis villosis. Tab. XXI.

A. cornutus, Pall. Itin. II. app. p. 499. n. 122.

Trunculi lignosi saepe sesquipedales, tenues, *ramulis* praerosis et exaridis saepe spinosis. *Caulículi* herbacei vix dodrantales. *Folia* 4-5, rarius 6-juga, cum impari; *foliola* oblonga, pilis prostratis sparsis, subtus densioribus. *Pedunculi* axillares, spica brevi conferta 12-20 fl. terminati. *Calyx* cylindraceus, subpilosus. *Corolla* purpureo-violacea: *alae* angustae. *Legumen* oblongum, longissime mucronatum, cano subvillosum, subbiloculare.

In clivosis promontoriorum Uralensium, versus austrum, inter Volgam et Rhymnam fl. haec non in clementioribus et apricis circa jugum altaicum, et circa Caucasum. Occurrit varietas exilior, rarissima in Uralensibus, a Clar. *Güldenstädt* circa Tiflis lecta.

29. *A. hircanus* fruticoso-caulescens erectus, foliis sparsis tri-jugis, pedunculis pauciflor. is, leguminibus oblongo-mucronatis pubescentibus. T. XXII. A. arenosus. Gmel. jun. Adn. Mss.

Caules lignosi. *Rami* herbacei erecti, geniculati, striati, tomentosi. *Folia* linearia obtusiuscula, viridi-cinerascentia. *Stipulae* oppositifoliae amplexi-

caules seu vaginantes, emarginatae. *Pedunculi* axillares, foliis vix longiores, subspicati. *Calyx* subnampanulatus, persistens, candicante-rubicundus, subtomentosus. *Corolla* duplo longior: *vexillum* reflexo-patens, pallide-violaceum (in icone laete purpureum) lateribus album, *alae* breviores, subemarginatae, basi subflavescentes, medio violaceae, apice albae; *carina* brevior alis, valde fornicata, emarginata, acuminata, apice violacea (laete purpurea). *Legumen* albo-villosissimum.

In arenoso littore maris Caspii, ad Derbent.

30. A. *dealbatus*, suffruticoso-caulescens, foliis trijugis, spicis longe pedunculatis laxis, leguminibus oblongo-mucronatis callosis pubescentibus. Tab. XXIII.

A. alpinus tragacanthae folio vesicarius. Tournef. Inst. pag. 417. Magnol. hort. tab. 27.

? A. pedunculis longissimis, floribus laxis, foliis multis ellipticis incanis. Gmel. Flor. Sib. IV. p. 49. n. 64.

A. *vesicarius* acaulos, scapis folio longioribus, floribus laxe spicatis, calycibus leguminibusque inflatis hirsutis. Linn. Syst. Pl. III. p. 536. sp. 31. Allion. Fl. Ped. I. p. 341. n. 1269. Tab. LXXX. f. 1.

Caules infra lignoso-frutescentes, rigidiusculi, *virgae* herbaceae specie fruticuli strictim erectae, subsimplices, nudiusculae, dodrantales, rigidulae, quasi albatae, genioulatae. *Folia* impari-pinnata, cano-glauca: *foliolis* pilis adpressis utrinque adspersis, oblongo-acutiusculis; *stipulae* minutae, reflexae, acutae, deciduae. *Spicae* terminales in pedunculis longis nudis, laxae, 10-15 florae. *Calyx* subquinquangulo-campanulatus (tubulosum pingit) pilis adpressis: dentibus piloso-nigrescentibus. *Corolla* mediocris, pallido-alba: *vexillum* oblongo-ovale, subreflexum, alis parum longius; *alae* oblongo-lineares, *carina* vexillo dimidio brevior. *Legumen*, reliquiis calycis seniobvolutum, pubescenti-canum, oblongo-acuminatum, biloculare, septo subintegro. *Semina* depressa, subsinuata.

In praeruptis ad australiorem Wolgam, Tanain, Borysthenem, usque ad Tyrae fl. fauces. In deserto Caspico valde macilentus et pauciflorus. In Pedemontanis et Delphinensibus Alpibus.

Hunc esse A. *vesicarium* Linnaei et Allionii, asserit Pallas ex specimine a D. Bellardi accepto, quod simillimum erat suo. Gmelini phrasis citata pariter huic et *A. subulato* adscripta erat. Nomen mutavit, quod in aliis speciebus et calyces et legumina magis inflata. Nos, nisi summus homo id affirmaret, distinctas plantas autumaremus eorum Pallasianam et Pedemontanam, quae sine dubio idem cum Delphinensi. Nam icon Pallasii plane aliam

plantam

plantam repraesentat, quam icones Allionii, Magnolii, atque Villarsi, quae tamen omnibus notis congruunt. Omnes hi calycem breviorem, ampliorem, legumen brevius, latiusque, et folia subrotunda pingunt; Villars quoque et Lamark legumina tomentosa dicunt, plantaque Pallasii illorum multo robustior, strictiorque est, caulisque longior.

31. A. *onobrychis*, caulescens, ascendens, vexillis corollae elongatis linearibus emarginatis.

Onobrychis I. Clus. hist. II. 228.

Onobrychis spicata, flore purpureo. C. B. Pin. 350.

A spicatus, pannonicus, purpureus nobis. Morif. hist. II. p. 106. Sect. 2. Tab. 9. f. 2.

A. foliis viciae subhirsutus, flore glomerato purpurascente. Gmel. Fl. Irkut. Mscr. not. 60.

A. caulibus ramosis, spicis ovatis speciosis laxis, floribus longissimis, foliis oblonge ellipticis, saepe acutis. Gmel. Fl. Sib. IV. p. 43. tab. 21.

A. *onobrychis*. Linn. Syst. Plant. III. p. 527. (exclusa varietate) Scop. Carn. ed. 2. n. 920. Jacq. Fl. Austr. I. t. 38.

Astragalus. Hall. Helv. p. 179. n. 412.

Planta polymorpha, in arenosis meridionalis Russiae, Tatariae et Sibiriae vulgatissima. Planta Gouani plantas pygmaeas Tauricas exacte refert.

In adnotationibus *Gmelini jun.* extat imperfecta descriptio Astragali Persici, quem nomine A. *Schattae* donavit, quique ad *Onobrychidem* videtur accedere, in herbario eius tamen non adfuit. „*Caules* procumbentes, diffusissimi, e viridi rubentes, glabri. *Folia* petiolata, pinnata, pariun 5 cum impari: *foliolis* pedicellatis, ovatis obtusis, integerrimis. E foliorum axillis *pedunculi*, etenim fat longi, sed folio tamen breviores. *Flores* albi, vel ex albo lutescentes, spicato-racemosi, in capitulum oblongum congesti: *vexillum* alis et carina una tertia parte longius. *Legumina* florum ad instar disposita, subulato-cylindrica, glaberrima."

32. A. *cephalotes*, caulescens erectus, pedunculis longissimis sulcatis capitatis, vexillis corollae productis, linearibus, calycibus leguminibusque pilosis. Tab. XXIV.

A. *capitatus* caulescens, capitulis globosis, pedunculis longissimis, foliolis emarginatis. Linn. Hort. Cliff. 360. Syst. pl. III. p. 526.

Caules plures basi lignescentes: *ramis* dodrantales, parce et basi folioso, fusco-albidi. *Folia* longius petiolata, 8—9 pariun cum impari: *foliola* lanceolata, subacuminata. *Stipulae* oppositifoliae, subintegrae. *Pedunculi* spithamales,

males, pilis adpreſſis, ſuperius fuſcis. *Bracteae* longitudine calycis. *Calyces* conferti ſeſſiles, hirſuti, dehiſcentes, dentibus elongatis, ſetaceis, piloſiſſimis. *Corolla* (fere onobrychidis) dilutior. *Legumina* ovato-mucronata, mucrone uncinato, hiſpido villoſa; *ſemina* reniformia, atra.

In Perſia legit *Liber Baro* MARSCHALL *a* BIBERSTEIN, in elatis inter *Cuba*, et veterem *Schamahy*, non raram. Idem habuit pro A. *caneſcente*, et citat TOURNEFORTII A. *orientalem caneſcentem, capitulis Trifolii bituminoſi, flore dilute purpureo.* Coroll. p. 28. qui ſecundum D. VAHL (Symb. I. p. 62.) eſt A. *pſoraloïdes* eius, et ad acaules pertinet. LAMARK l. c. p. 317. Melius quadraret TOURNEFORTII A. *orientalis villoſiſſimus, capitulis rotundioribus, floribus purpureis.* Coroll. p. 20. quod ſynonymon ad A. *capitatum* L. delendum docet VAHL p. 58. Differt autem noſter pilis non faſciculatis, foliorum numero, ſtipulis, pedunculorumque longitudine. Conferendus huic videtur A. *bicolor*. VAHL Symb. I. p. 62. LAMARK l. c. p. 317.

33. A. *barbatus*, caulescens, diffuſus, hirſutiſſimus, floribus capitatis, pedunculis folia ſubaequantibus. VAHL *Symb. I. p. 58.*

A. orientalis villoſiſſimus, capitulis rotundioribus, floribus purpureis. *Tourneſ. Coroll. p. 29. et herb.*

A. *barbatus*, caulescens, humilis, ramoſus, villoſiſſimus, ſpicis ovato-ſubrotundis barbatis, foliolis oblongis integerrimis. *Lamark* Encycl. Méth. I. p. 314.

Nomen a dentibus calycinis longis et barbatis.

34. A. *chlorantbus*, caulescens erectus, pedunculis ſtrictiſſimis, folio longioribus, longe ſpicatis, leguminibus erectis calloſis triedro-linearibus. T. XXV.

? Onobrychis. Cluſ. hiſt. II. 239.

A. aſper. Jacq. Miſc. II. 335. Ic. rar. C. I. t. 33. Semina a Pallaſio miſſa.

Caules plures ex una radice, ulnares, rigiduli, cavi, pilis adpreſſis, foliati. *Pedunculi* elongati, 3—4 in ſingulis caulibus, axillares, fructiferi productiores. *Folia* impari-pinnata 6—8 juga: *foliola* linearia, ſubpiloſa. *Flores* ſtrictim erecti ſeſſiles. *Calyx* tereti-compreſſus, pilis nigris adpreſſis, dentibus brevibus, acuminatis. *Corolla* virescenti-pallida. *Legumina* ſtrictim adpreſſa, linearia, ſubtus canaliculata, ſubpiloſa, calycis perſiſtentis longitudine, semibilocularia. *Semina* numeroſa, rhombeo-ſinuata, fuſca.

Paſſim in planis auſtralioribus ad Wolgam, et deſerto Caſpico. *Semina* perficit Junio Julioque, et rigidis caulibus leguminibusque parum fiſſilibus diu ſicca perſiſtit. Sic a plantis deſerti, autumno ſphaeroideos, a ventis volvendos glomerus formantibus abripitur ac diſſeminatur. Tales plantae dichotom-s

et

et divaricatis crebris ramis in globosam formam sparsae, rotatoriae, a ventis disseminandae, sunt; Salsola Kali, Crambe Tataria! et orientalis, Statice coriaria, Rheum Caspicum, Gypsophila paniculata, Pimpinella dioica, Seseli Cachrysodontalgica, Stellaria dichotoma, Ceratocarpus arenarius, Sium falcaria etc.

35. A. *uliginosus*, caulescens erectus, pedunculis supraaxillaribus sulcatis, carina liturata, leguminibus erectis cylindraceis fuscis. Tab. XXVI.

A. Galegae foliis, floribus spicatis purpurascentibus, siliquis glabris. Amman ruthen. p. 120. n. 161. (e descriptione huc pertinet.)

? A. sylvaticus montanus procerior, albo flore, siliqua brevi glabra, seminibus luteis; Messerschmid apud Am. ruth. p. 122. n. 163.

A. caulescens erectiusculus, floribus spicatis, leguminibus erectiusculis nudis, tumidis, tereti-depressis, muccone reflexo. Linn. Fl. Upl. 226. Gmel. Fl. Sib. IV. 4. T. 17 et 18.

A. *uliginosus*. Linn. Syst. pl. III. p. 528. sp. 9.

Caulis teres, glabriusculus, subbipedalis, simplex. *Folia* remota, pubescentia, impari-pinnata, 10—11 juga: *foliola* oblonga, cum mucrone setaceo; *stipulae* membranaceae, bifidae (in icone non apparet) oppositifoliae, fusco striatae. *Pedunculi* axillares, terminalesque, longiusculi, pilis adpressis. *Flores* spicati, sessiles, nutantes, *bracteis* nigro-subpilosis. *Calyx* cylindricus, deinde subinflatus, supra glaber, basi gibbulus, inferne pilis sparsis, nigris adpressis vestitus: dentibus setaceis. *Corolla* calyce longior, angusta virescenti-pallida: *carina* apicis litura violacea. Sub defloration em corolla magis purpurascit. *Legumina* nuda, erecta, oblonga, cum acumine inflexo, bilocularia. *Semina* numerosa, parva, reniformia, flava.

Incipit circa montes Altaicos, et per omnem reliquam Sibiriam locis udis, umbrosis, herbidis frequens. Facile colitur. Dormit foliolis sursum conduplicatis, praesertim pluvia tempestate.

Videtur summo Pallasio A. *carolinianus* Dill. H. Elth. t. 39. f. 45. ab Sibirico non nisi loco natali differre; nam ex Anglia missa specimina non discrepabant, eumque *(uliginosum)* legit in continenti Americae borealis D. D. Merk. Dubium etiam circa A. *canadense* L. suboriri posset, sed authori nostro de illo non liquet.

Deutschlands Flora, oder botanisches Taschenbuch für das Jahr 1800. von Georg Franz Hoffmann. Dritter Jahrgang. 1ste Abtheilung. 1-13te Klasse, oder des ersten Jahrganges neue und vermehrte Auflage. 12. Erlangen, bey Palm, 1800. XLIV. und 279 Seiten.

Bey der ersten Erscheinung dieses Werkchens, bey dessen innerer Einrichtung Roth's *Flora germanica* mehrentheils, jedoch mit prüfender Kritik, befolgt wurde, war die nützliche Idee in Rücksicht des Formats und der dazu am besten passenden Einrichtung dem Verfasser eigenthümlich; sie erhielt auch Beyfall und Nachahmung, und ihr Verfasser darf sich freuen, dass durch sein Werkchen gewiss mehr Neigung zum Untersuchen vaterländischer Pflanzen, und überhaupt zu diesem angenehmen Zweige der Naturkunde verbreitet wurde.

In dieser neuen Auflage wird man nicht allein den eigenen angewandten Fleiss, um dem Werkchen grössere Brauchbarkeit zu geben, sogleich bemerken; sondern sie hat auch einen entschiedenen Vorzug durch die hinzugekommenen *österreichischen* Alpenpflanzen erhalten. Verschiedene seltene und neulich erst bekannt gewordene Arten und Halbarten sind nicht übergangen worden. Ausser einigen Gräsern fanden wir keine neue vom Verfasser selbst als solche aufgeführte Arten, was auch jetzt schwer fällt, wenn man nicht pflanzenreiche und unbesuchte Gegenden selbst untersucht: eigentlich eine an den Floristen nicht unbillig gemachte Forderung!

Der Verfasser hat wiederum, wie gewöhnlich, 12 Kupfertafeln beygefügt, welche Gräser vorstellen, und mit Beschreibungen begleitet sind. Die mehresten enthalten nur die Blüthentheile, und sind Nachstiche der Leerschen: T. 12. ist Avena *dubia* ganz mit Halm und Wurzel. Diese Tafeln verdienen aber auch eine Anzeige wegen ihrer vortrefflichen Ausführung: nach unserm Dünken haben wir in dieser Art nichts Vollkommneres gesehen. Der Stich ist markig, und mahlerisch geführt, und stellt nichtsdestoweniger alle Zergliederungen botanisch richtig dar.

Herr H. weicht in so fern von Linné ab, als er die polygamischen Gräser zu ihren Verwandten in die dritte Klasse bringt, was ganz zu billigen ist. Wir würden die unnütze 23ste Klasse lieber ganz ausgemerzt haben, wodurch mehrere verwandte genera zu einander gebracht würden, z. B. Valantia zu Galium, Parietaria und Atriplex zu Chenopodium u. s. w. Den Linneischen Differenzen hat der Verfasser da, wo sie ihm vielleicht mangel-

mangel- oder fehlerhaft ſchienen, die Willdenowiſchen in der neuen Ausgabe der *Spec. plant.* vorgezogen, ohne aber weiter Linné zu erwähnen; andere ſind durch kleine Einſchaltungen häufig verbeſſert worden.

Um nicht über eine Schrift, die in der mehreſten Liebhaber Hände kommen wird und kommen muſs, in unſerer Anzeige zu weitläuftig zu ſeyn, wollen wir wenigſtens über Eine Pflanzenfamilie, die auch der Hr. Verf. mit vorzüglicher Genauigkeit unterſucht hat, doch einiges bemerken. Poa *criſtata* gehört doch beſſer zu den *Airis*; denn ohne auf den Habitus Rückſicht zu nehmen, iſt der Calyx nur 2 - 3 - blüthig, und nicht mehrblüthig. Sollte die Poa *trinervata* nicht beſſer bey den *Feſtucis* ſtehen? Agroſtis *pumila* gehört zur Pflanzenpathologie, und iſt keine beſondere Art. Wir würden mit Villars den Bromus *giganteus* lieber zu den *Feſtucis* bringen, habitus quoque ſuadet! Elymus *europaeus* L. würde ein jeder doch eher unter den *Hordeis* aufſuchen; die geringere Anzahl der Blüthen, wodurch er von den Hordeis abweicht, könnte man, wie es auch mit andern Pflanzenarten häufig geſchieht, in der differentia ſpecifica mit anführen. Statt Hordeum *ſecalinum* Schreb. war der Hudſonſche Trivialnahme *pratenſe* vorzuziehen, weil doch dieſe Art nur auf Wieſen wächſt, es wäre denn, daſs man den bis jetzt ganz vernachläſsigten Linneiſchen Nahmen *vodoſum* dafür gebrauchte. Hordeum *maritimum* Roth. ſcheint doch von jener Art nicht verſchieden zu ſeyn, und das ächte Hordeum *maritimum* Hudſ. müſste dann ſtatt H. *rigidum* R. wieder angenommen werden. Die deutſchen Holcus-Arten hat der Verf. von den übrigen *Holcis* getrennt, und ſie den *Avenis* zugeſellt. Schreber rechnete ſie, und vielleicht wohl aus ſtatthaftern Gründen, in ſeinem *Spicilegio* zu den *Airis*.

Einen beſondern Vorzug hat der Verfaſſer dieſer neuen Auflage auch dadurch geben wollen, daſs er die nomina generica, der richtigen Ausſprache wegen, accentuirt hat, wobey er den Beyſtand des Rektors Köhler in Detmold erwähnt. So ſehr wir auch den groſsen Nutzen bey einigen Gattungen, z. B. *Árbutus*, *Solánum*, *Papáver*, *Anemóne*, *Sýmphytum*, *Heracléum*, *Selínum*, *Cypérus*, die gewöhnlich unrichtig ausgeſprochen werden, nicht verkennen können, ſo war dies bey zweyſylbigen und ſogar einſylbigen Wörtern, z. B. *Glaux*, doch unnöthig. Und was für eine genaue Correktur dazu gehört, um nicht aufs Neue eine fehlerhafte Ausſprache zu veranlaſſen, ſieht man aus folgenden Beyſpielen, die wir indeſſen doch nur für Druckfehler halten können: *Milium*, *Delphinium*, *Tilia* (vocalis ante vocalem brevis!) Auch ſind weiterhin die Accente auf folgende Nahmen unrecht geſetzt: *Gládiolus*, *Lenárdia*, *Córrigiola*, *Ledúm*.

Rec. kann diese Anzeige nicht schliessen, ohne der typographischen Schönheit dieses innerlich so vortrefflich ausgestatteten Werkchens das verdiente Lob zu ertheilen, und ohne den Hrn. Prof. Hoffmann dringend zu ersuchen, nicht allein die zweyte Abtheilung dieses Jahrganges, sondern auch den fehlenden cryptogamischen Theil *recht bald* nachfolgen zu lassen, damit man dadurch endlich ein vollständiges auf seinen Excursionen zu gebrauchendes Handbuch bekomme.

III.

Handbuch der Botanik, zu Vorlesungen für Aerzte und Oekonomen entworfen von C. F. Ludwig, Prof. in Leipzig. Mit 4 Kupfertafeln, gr. 8. Leipzig, bey Fritsch, 1800. 578 Seiten. (2 Rthlr.)

Herr Prof. Ludwig, dem Botanisten durch seine Dissertation *de pulvere antherarum*, und durch die neue oder zweyte Ausgabe von Dieterich's *Pflanzenreich nach Linnés Natursystem*, Leipzig 1798 — 1799., bekannt, hat hier ein brauchbares Compendium geliefert, das selbst den Kennern hie und da eine gute Uebersicht gewährt. Voran geht das Wesentliche aus der Physiologie der Pflanzen; dann folgt die Terminologie kurz und bündig. Den grössten Theil des Buches nimmt aber eine systematische Aufstellung der mehresten, oder doch der bekanntesten Gattungen ein, und unter diesen sind einige, zumahl solche Arten angeführt, die sich durch ihren medicinischen oder ökonomischen Nutzen, oder durch eine physikalische Merkwürdigkeit auszeichnen; auch sind bey diesen die deutschen Nahmen und der Standort jedesmahl beygefügt.

In der Angabe der generischen und specifischen Charaktere ist der Verfasser, mit wenigen Ausnahmen, streng linneisch. Botanische Beobachtungen fanden wir nicht, was freylich wohl auch nicht die Absicht des Verfassers war. Dass aber Hr. L. Linné in der letzten Klasse noch ganz gefolgt ist, und bey den Laubmoosen noch *antherae* statt *Capsel* schreibt, muss doch besonders gerügt werden. Wahr ist es, dass wir seit kurzem so viele und veränderte Eintheilungen der Moose, besonders was die Gattungen betrifft, bekommen haben, dass man vorerst noch zweifelhaft seyn muss, welcher wohl der Vorzug zu ertheilen sey: indessen hätte der Verfasser doch unstreitig besser gethan, entweder ganz Hedwig, dessen genera er in der Einleitung

blos

blos angeführt hat, oder Schrebern (nämlich seiner Ausgabe der genera plantarum) zu folgen.

In der Einleitung fanden wir auch ein paar Stellen, wo wir mit dem Verfasser nicht einerley Meynung sind. So heisst es z. B. S. 11. „*die Pflanzen nähren sich nicht aus dem Thierreiche.*" Vielleicht will Hr. L. damit sagen, man finde keine parasitische Pflanzen auf noch lebendigen Thieren; sonst ist es doch von einigen Pilzen bekannt, dass sie blos auf thierischen Substanzen wachsen, z. B. die SPHAERIA *entomorhiza* Dicks., CLAVARIA *militaris* L. und RAMARIA *furfuracea* Holmsk. trifft man blos auf Insektenpuppen, so wie einige MUCORES auf faulem Fleische an; von verschiedenen AGARICIS und einigen andern kleinen Schwämmen ist es bekannt, dass sie nur auf den Excrementen der Thiere wachsen.

Dass man zu den *Nectarien* viele Pflanzentheile gerechnet hat, die gewiss nicht die Bestimmung der Honigdrüsen haben, ist bekannt: unser Verfasser bringt nun auch die *arista*, oder die Granne der Gräser hieher; Rec. würde sie lieber zur Abtheilung *semen*, S. 115., gebracht haben, da die *arista* bey den Gräsern die nämliche Bestimmung zu haben scheint, als der *pappus* bey den Syngenesisten, nämlich, vermittelst ihrer Elastizität, die reifen Saamen aus ihren glumis zu bringen.

LYCIUM *europaeum*, S. 203., ist nicht die Art, die, wie irrig gemeint wird, zu Hecken und Lauben gebraucht wird, sondern das L. *barbarum*: das L. *europaeum* ist eine viel zärtlichere und dem südlichen Europa eigenthümliche Staude, die gewiss den wenigsten Gärtnern bekannt ist.

Der Verfasser hat schon in dem physiologischen Theile dieses Werkes, so wie bey jeder Pflanzenfamilie, oder bey grösern Gattungen, die besten über diesen Gegenstand geschriebenen Bücher angeführt, dies Verzeichniss aber, von S. 528 — 543, durch eine nützliche Auswahl einer brauchbaren Litteratur für angehende Botaniker vermehrt. Eine kurze tabellarische Uebersicht der Geschichte der Botanik beschliesst dieses Werk.

Von den vier saubern Kupfertafeln müssen wir noch anführen, dass Tab. I. einiges aus der Physiologie der Gewächse, die Befruchtungstheile und ein paar reife Saamencapseln der Moose (nach Hedwig) vorstellt, auf den übrigen 3 aber die Blüthen und Früchte von verschiedenen Gattungen aus allen Classen abgebildet sind.

Saggio ſulla maniera d'impedire la conſuſione, che tien dietro alla innovazione de' nomi, e alle ineſatte deſcrizioni delle piante in Botanica. 4. Milano, dalla ſtamperia a S. Zeno, al no. 534, dietro al Palazzo di giuſtizia. pag. 14. Con 3 tavole.

Der bis dahin durch einige botaniſche Kleinigkeiten bekannte Pater *Nocca* wagte ſich im Laufe des vorigen Jahres an ein gröſseres Werk, wovon das erſte Heft zu Pavia bey Galeazzi's Erben unter dem Titel *Ticinenſis Horti Academici plantae ſelectae* herauskam. Die erſte Anzeige dieſes Werkes findet man in Uſteri's *Annalen* XXIV. S. 122 — 131. Herr N. nahm ſich vor, darin die Seltenheiten des Gartens zu Pavia in Abbildungen zu liefern, wozu er ſelbſt die Zeichnungen verfertigte. Jedes Heft ſollte, auſser den Beſchreibungen der abgebildeten Pflanzen, noch irgend eine ausführliche Abhandlung enthalten.

Die ausführliche Abhandlung des erſten Heftes iſt überſchrieben: *Monitum eorum cauſa editum, qui ad botanicam introduci volunt;* ſie enthält eine lange Aufzählung von falſchen Synonymien, beſonders ſolchen, die in Vittmann's *ſumma plantarum* angetroffen werden, mit ſo bösartiger Genauigkeit, daſs ſelbſt die öfteren Druckfehler nicht verſchont bleiben, ſondern Stoff zu 4 — 6 Zeilen einer unbedeutenden Critik geben; dann folgt eine Aufzählung falſch citirter oder ſchlechter Abbildungen; ein Excurſus über die Verwechslung von Arzneymitteln u. ſ. w. alles ſo gedehnt, ſo preciös und in einem ſo abſchreckenden Latein vorgetragen, daſs ſich nicht zu verwundern iſt, wenn der *ſuaviſſimus* Bonora, an welchen das monitum gerichtet iſt, Langeweile; und Vittmann, gegen welchen daſſelbe gröſstentheils gerichtet iſt, Aerger und reichlichen Stoff zu Recriminationen daraus geſchöpft hat.

Und wirklich erſcheint in vorliegender Flugſchrift ein Kämpfer, der ſich zwar auch ungleich viel kürzer und bündiger hätte faſſen können, der aber dennoch dem Pater Nocca bisweilen Kopfſchmerzen verurſacht haben mag. Er muſtert die ſechs erſten plantas ſelectas auf eine unbarmherzige Weiſe, tadelt ſehr viel, tadelt hart, und bisweilen mit ſo auffallenden Belegen, daſs er beynahe unwiderleglich ſcheint.

Da Rec. nur das Monitum geleſen, das Hauptwerk aber noch nie zu ſehen Gelegenheit hatte, ſo enthält er ſich alles Urtheilens und referirt nur in äuſserſt gedrängter Kürze die Haupteinwürfe gegen Nocca's Machwerk.

Sisy-

Sisyrinchium *convolutum* ſey in Italien ſchon längſt unter dem paſſendern Trivialnahmen *triquetrum* bekannt. In der Beſchreibung ſage N.: *petalis ellipticis convolutis.* Sie ſeyen aber nicht elliptica, ſondern obovata, und das convoluta paſſe ja auf die meiſten übrigen Arten dieſer Gattung. Der ſo ausgezeichneten kriechenden Wurzel werde gar nicht gedacht, und die Blumenkrone, die ſexpartita ſey, heiſse bey dem oberflächlichen Verfaſſer hexapetala. Die differentia ſpecifica müſſe folgendermaſsen feſtgeſetzt werden: S. (*triquetrum*) radice repente; ſpatha compreſſa; valvula una alteram baſi vaginante, fructu triquetro, und ſtatt der fehlerhaften Noccaiſchen wolle er lieber eine neue Abbildung liefern, die auch wirklich auf Tab. I. vortrefflich gut gerathen iſt.

Hesperis *arcuata.* Daſs eine Heſperis zuweilen mit einem Cheiranthus, oder ein Raphanus mit einer Braſſica könne verwechſelt werden, das könne allenfalls noch hingehen, daſs aber ein Raphanus, daſs der allbekannte Raphanus *tenellus* des Pallas von einem Profeſſor der Botanik in Hesperis *arcuata* umgetauft, und in plantis *ſelectis* dem ſchauluſtigen Publikum dargelegt werde, dies ſey denn doch wirklich zu toll. Das tollſte aber ſey das, daſs Hr. N. in der Beſchreibung die aus Schreber's *Genera plantarum* abgeſchriebenen Gattungskennzeichen der Heſperis bey ſeiner Pflanze anführe, als wenn ſie ſelbige hätte, da doch kein einziges damit übereinſtimme: lächerlich auffallend ſey ſo unter andern der *ſtylus nullus*, der aber eigentlich beynahe zwey Linien lang ſey, und welcher daher zum Ueberfluſs auch auf Tab. II. abgebildet iſt.

Anchusa *dubia* ſey in den italiäniſchen Gärten ſchon lang unter dem weit paſſendern Nahmen A. *dichotoma* bekannt geweſen. Es ſey unbegreiflich, wie Nocca ſagen könne, er habe ihr nur darum einen andern Nahmen gegeben, damit man ſie nicht mit einer gleichnahmigten bey Cavanilles vorkommenden verwechsle, denn bey dieſem komme kein Wort von einer *dichotoma*, wohl aber von einer *lutea* vor. *Dubia* ſey nun aber Hrn. N.'s Anchuſa, Dank ſey es ſeiner Beſchreibung und Abbildung! allerdings geworden; zum Beweis deſſen liefert der Verfaſſer eine Abbildung von Lycopsis *pulla*, und fragt nun, durch was für Merkmahle ſie ſich von der A. *dubia*, wenn man ſich bloſs auf die vom Pater Nocca angegebene differentia ſpecifica einſchränke, unterſcheiden laſſe?

Ornithogalum *Grimaldiae* ſey das Orn. *thyrſoideum*, und, ſeiner Gewohnheit nach, von dem guten Pater ſehr ſchülerhaft beſchrieben. So nenne er z. B. ſtipulas, was er bracteas hätte heiſsen ſollen; und gebe aller Wahrheit zuwider an, die Staubfäden werden nach ihrer Baſis hin breiter.

Gera-

Geranium *reticulatum*. N. kenne ſo obenhin l'Heritier's Geraniologie, die Monadelphien des Cavanilles, und Jacquin's Icon. Rar., mit dieſen 3 Werken habe aber auch ſeine Kenntniſs der Storchſchnäbel ein Ende. Daher komme es, daſs er das im *Hort. Schönbrunnenſ.* unter dem ſo paſſenden Nahmen *denticulatum* vorkommende Geranium in *reticulatum* umgetauft habe, da es doch unter erſterm Nahmen ſchon längſt im Garten zu Pavia geſtanden habe. Die Spinnen, die gerne auf den Blättern deſſelben ihr Netz ausbreiten, ſind an dem neuen Nahmen Schuld. Es kommen aber auch in der Beſchreibung ſehr merkwürdige Kunſtwörter vor, z. B. *radix deſcendens*, *pedicelli flores ſuſtentantes*, und *calyx ſimplex*, letzteres wahrſcheinlich zum Gegenſatz derjenigen Geranien, die einen *calyx duplex* haben! Die differentia ſpecifica ſey auch hier ſo ſchwankend, daſs ſie mit gleichem Rechte auf G. *radula* Cav. paſſen könnte; *reticulatum* würde dieſes ohne Zweifel auch werden, wenn es gelegentlich einmahl in Pater Nocca's Zimmer zu ſtehen käme.

Geranium *menthacodorum*. Jacquin nenne dieſen Storchſchnabel ungleich richtiger und philoſophiſcher Pelargonium *tomentoſum*.

Am Ende wird dem Verfaſſer noch vorgeworfen, er behalte die ſeltnern Topfpflanzen des unter ſeiner Aufſicht ſtehenden öffentlichen Gartens ſo lange auf ſeinem Zimmer, bis alles verblühet, und für andere Liebhaber unbrauchbar ſey.

Die Abbildungen ſeyen unrichtig gezeichnet, und, von ihrer Künſtlerſeite betrachtet, unter aller Critik. Daſs am Ende auch noch das *Monitum* die Cenſur paſſiren müſſe, verſteht ſich von ſelbſt. Und in der That ſcheint auch eben dieſes *Monitum* (das einzige, worüber der Rec. ſich ein Urtheil erlaubt) der Critik mehrere ſchwache Seiten darzubiethen.

Herr Nocca wird ſich ohne allen Zweifel gegen dieſen Angriff bereits wacker vertheidigt haben. So bald uns ſeine Apologie zu Geſichte kommt, werden wir auch dieſe unſern Leſern anzuzeigen nicht ermangeln.

V.

V.

Jac. Sturm's Deutschlands Flora, I. 1—6. II. 1—3.

Der geschickte Zeichner, Herr J. Sturm, fährt fort, die Abbildungen der deutschen Pflanzen in Taschenformat, nach dem Modell des Entomologischen Taschenbuchs von Panzer, herauszugeben, und wir haben bereits 9 Hefte vor uns. Jeder Heft enthält 16 illuminirte Kupfertafeln, und 16 Blätter Text, in einem Umschlage, dessen Hinterseite das Verzeichniss der im Heft enthaltenen Pflanzen enthält. Der Verfasser giebt das Werk selbst heraus, der Preis ist daher äuserst gering, denn jeder Heft kostet 1 Gl. 12 Xr. Rheinisch, oder 16. ggr. Sächsisch, hiemit die Pflanze 1 ggr.

Das 1. Heft enthält

LYSIMACHIA *nemorum.*
ANAGALLIS *phoenicea.*
CONVOLVULUS *sepium.*
SOLANUM *nigrum.*
ALSINE *media.*
STATICE *Armeria.*
PEPLIS *portula.*
ERICA *vulgaris.*
POLYGONUM *aviculare.*
SAXIFRAGA *autumnalis.*
GYPSOPHILA *muralis.*
STELLARIA *alsine* Hoffm.
OXALIS *corniculata.*
POTENTILLA *caulescens.*
ACHILLAEA *Clavennae.*
COREOPSIS *bidens.*

Das 2. Heft enthält

BLITUM *capitatum.*
SYRINGA *vulgaris.*
VALERIANA *olitoria* W.
BRIZA *media* L.
ALCHEMILLA *vulgaris.*
GALANTHUS *nivalis.*
ASARUM *europaeum.*
FRAGARIA *vesca.*
FUMARIA *officinalis.*
TUSSILAGO *farfara.*
CHRYSANTHEMUM *Leucanthemum.*
CAREX *pulicaris.*
arenaria.
montana.
humilis.
inflata.

Das 3. Heft enthält

CALLITRICHE *intermedia.*
VERBENA *officinalis.*
RUBIA *tinctorum.*
HYOSCYAMUS *niger.*
ATROPA *Belladonna.*
CAUCALIS *leptophylla.*
CORIANDRUM *sativum.*
COLCHICUM *autumnale.*
ELATINE *triandra* Schk.
SILENE *noctiflora.*
PHILADELPHUS *coronarius.*
HYSSOPUS *officinalis.*
ORIGANUM *vulgare.*
EUPHRASIA *officinalis.*
ISATIS *tinctoria.*
SERRATULA *tinctoria.*

Das 4. Heft enthält

ANTHOXANTHUM *odoratum.*
CYNOSURUS *cristatus.*
RIBES *rubrum.*
grossularia.
GENTIANA *acaulis.*
CHRYSOSPLENIUM *oppositifolium.*
POTENTILLA *anserina.*
alba.
SIDERITIS *montana.*
MYAGRUM *sativum.*
DRABA *verna.*
PISUM *arvense.*
CENTAUREA *cyanus.*
Jacea.
calcitrapa.
HOLCUS *odoratus.*

Das 5. Heft enthält

ELAEAGNUS *angustifolia.*
MYOSOTIS *palustris* H.
LITHOSPERMUM *officinale.*
BUPLEURUM *rotundifolium.*
OENOTHERA *biennis.*
AGROSTEMMA *githago.*
GEUM *urbanum.*
TROLLIUS *europaeus.*
SATUREJA *hortensis.*
THYMUS *serpyllum.*
PRUNELLA *vulgaris.*
ERYSIMUM *officinale.*
GERANIUM *pyrenaicum.*
moschatum.
IMPATIENS *noli tangere.*
CALLA *palustris.*

Das 6. Heft enthält

POA *distichа* W.
DACTYLIS *glomerata.*
CYNOSURUS *coeruleus,*
sphaerocephalus W.
ovatus Hopp.
ASPHODELUS *ramosus,*
(ist ANTHERICUM *ramosum.*)
DICTAMNUS *albus.*
ARBUTUS *uva ursi.*
SAXIFRAGA *granulata.*
SAPONARIA *officinalis.*
SEDUM *Telephium.*
villosum.
ACONITUM *napellus.*
GALEGA *officinalis.*
CICHORIUM *Intybus.*
ARISTOLOCHIA *clematitis.*

Die II. Abtheilung enthält nur cryptogamische Pflanzen.

Im 1. Heft.

MARSILEA *quadrifolia.*
SALVINIA *natans.*
PILULARIA *globulifera.*
POLYPODIUM *vulgare.*
Lonchitis.
Thelypteris.
dentatum.
Dryopteris.
ONOCLEA *crispa.*
PTERIS *aquilina.*
ASPLENIUM *viride* Hudſ.
OPHIOGLOSSUM *vulgatum.*
OSMUNDA *lunaria.*
LOBARIA *hispida* Hoffm.
PELTIGERA *sylvatica.*
STEREOCAULON *paschale.*

Im 2. Heft.

POLYTRICHUM *hercynicum.*
GYMNOSTOMUM *truncatulum.*
TETRAPHIS *pellucida.*
BRYUM *apocarpum.*
scoparium.
undulatum.
rurale.
MNIUM *androgynum.*
hygrometricum.
HYPNUM *taxifolium.*
trichomanoides.
proliferum.
parietinum.
cupressiforme.
dendroides.
praelongum.

Im 3. Heft.

BUXBAUMIA *aphylla.*
ENCALYPTA *vulgaris.*
ciliata.
ANDRAEA *petrophila.*
MARCHANTIA *polymorpha.*
TARGIONIA *hypophylla.*
ANTHOCEROS *laevis.*
PELTIGERA *polydactyla.*
venosa.
crocea.
UMBILICARIA *polyphylla.*
crinita.
LOBARIA *aculeata.*
ciliaris.
PSORA *pezizoides.*
VERRUCARIA *coracina.*

Die

Die Pflanzen ſind überhaupt mit vieler Ri
ſelbſt mit Geſchmack gezeichnet, und mit einer lei
Nadel geſtochen, und es iſt zum Bewundern, wi
einem ſo kleinen Raume vorgeſtellt ſind. Der Illu
nicht die gleichen Lobſprüche ertheilen. Die
mehrentheils unſauber, oder von einer zu dichte
welches in der Illumination immer eine häſsliche
thut, wie z. B. in den braunen und ſchwarzen Saan
Unebenheiten durch die allzu dicke Farbe faſt ve
farbigten und roſefarbenen Blumen ſind auch mit
malt, da die Farbe vom dünnen Karmin, ohne W
ner und getreuer iſt, auch hernach nicht nöthigt,
Schatten hinein zu malen, welches die Arbeit ver
man den deutſchen, und beſonders den Nürnberge
eine gewiſſe Sauberheit in der Wahl und Auftrag
worin die englichen, holländiſchen und Schweitzer
übertreffen.

Wir wünſchen dem Verfaſſer ſtärkere Abnah
volles Werk geſchwinder fortgeſetzt werden könne
nur 100 Sexualiſten herausgekommen, Deutſchland
wenigſte. Einen ſtärkeren Abgang würde es dem
die Beſchreibungen auch lateiniſch beygedruckt wä
faſſer einladen; auch wünſchen wir mehrere Orchid
als bis jetzt vorgekommen ſind. Zu den Geranii
ders vergröſsert abgezeichnet werden, denn ſie ge
raktere ab, ſo wie die Saamen, hingegen können
im Hypnum *taxiforme* iſt die Spaltung der Zähne a
nicht angedeutet.

D. Rich. Pulteney's, Mitgl. d. k. S. d. W. in L., Geſchichte der Botanik bis auf die neuern Zeiten, mit beſonderer Rückſicht auf England, — für Kenner und Dilettanten. — Aus dem Engl. mit Anmerkungen von K. G. Kühn. Leipzig, bey Weygand, 1798. 1. und 2. Bd. 8. 566 Seiten.

Ein Wiſſen, das aus iſolirten Erfahrungsbegriffen erwachſen iſt, bey deren Bildung der menſchliche Geiſt ſich einem ſo groſsen Theil nach leidend verhält, und bey deren Auseinanderwicklung ſeine Freyheit jeden Augenblick ſchon durch die Zufälligkeit des Gegenſtands beſchränkt iſt, läſst nur wenig pragmatiſche Bearbeitung ſeiner Geſchichte zu. In dieſer Rückſicht läſst ſich von einer Geſchichte der Botanik im Voraus gröſstentheils nur eine chronologiſch geordnete Sammlung von Nachrichten über die Anfänge und die Fortbildung dieſes Wiſſens, über die ſein Anwachſen hindernden und befördernden Umſtände, über ſeine Bearbeiter und die Vergünſtigungen und Miſsvergünſtigungen, die dieſe in Verfolgung ihrer Zwecke vom Schickſal erfuhren, erwarten. — Sie wird aus einer Geſchichte des Wiſſens, zu einer Geſchichte ſeiner äuſſern *Schickſale*, aus einer Geſchichte der Botanik, zu einer Geſchicte der Botaniker. Ihr Werth, der deswegen nicht verringert wird, beſtimmt ſich nach dieſem, und ſie dient, jetzt durch die Muſter, die ſie aufſtellt, hie und da als Leitſtern beym Aufſuchen neuer Wahrheiten, in andern Fällen als aufmunternder Genius für den unter der Miſshandlung des Schickſals Erliegenden, und immer als ein Tempel der Dankbarkeit, in welchem dem Verdienſt das geringe Opfer gebracht wird, das ihm vielleicht die Mitwelt verſagte, und das, wenn ſchon für's Verdienſt ſelbſt von keinem Werth, doch dem Dankenden hie und da eine Herzenserleichterung geſtattet, und ihn in eine angenehme Gemeinſchaft mit den Verſtorbenen ſetzt. Die vorliegende Schrift befriedigt die Anſprüche, die, den vorigen Bemerkungen zu Folge, an ſie gemacht werden können, nur iſt der Kreis, den ſie umfaſst, von einem geringern Durchmeſſer, als der nirgends eingebürgerte Botaniker wünſchen möchte. Sie ſchränkt ſich nämlich mit Erzählung der Schickſale der Botanik und ihrer Bearbeiter vorzüglich nur auf England, weiterhin auf eigentliche Pflanzenkenntniſs und Syſtemkunde, mit Ausſchluſs der Pflanzenphyſik, und überdieſs endlich auf Kenntniſs engliſcher Pflanzen in England ein. Die Nahmen eines Hales und Grew, und die Würdigung ihrer Verdienſte um Anatomie und Phyſiologie der Pflanzen, werden daher hier vermiſst, aber deſto umſtändlicher ſind die Nahmen derer, die von Fingal an bis auf Linné herunter durch Ueberliefern, Schriften, Lehren, Sammeln und Koſtenaufwand zur Erweiterung der engliſchen

schen Pflanzenkenntniss beytrugen, verzeichnet. Der Schilderung des Zustands der Botanik in den ältesten Zeiten unter den Druiden, bey den Angelsachsen, folgt die Schilderung der Entwicklung der systematischen Pflanzenkenntniss in England von den alphabetischen und pharmaceutischen Verzeichnissen an bis auf die Methoden von Ray und seinen Vorgängern, und endlich bis auf die Einführung des Linnéischen Systems in England. Diese Schilderung ist meistens mit Rücksicht auf das, was gleichzeitig ausser den brittischen Inseln auf dem festen Lande für die Wissenschaft geschahe, gemacht, und einzelne Lehren, wie die vom Sexualismus der Pflanzen, sind in ihrer Entdeckung und Fortbildung überhaupt auch ausser England mit einer historischen Genauigkeit entwickelt, die bey einem englischen Litterator Verwunderung erregt. Von den nach der Zeitfolge im eigenen Capiteln auftretenden englischen oder in England auf irgend eine Weise nationalisirten Botanikern sind ausser biographischen Nachrichten, wo sie zu erhalten waren, critische Verzeichnisse ihrer Schriften mit Angabe des Hauptinhalts, weder dem Verfasser wichtig oder bekannt genug war, mitgetheilt. Schuster und Juristen, Dichter und Maler, Dissentersgeistliche und Aerzte, Fabrikanten und Bischöffe, Consuln und die Arzneykunst ausübende Theologen von der ächten englischen Kirche, treten hier in buntem Gemisch untereinander auf, jeder auf seine Weise nach dem Kranz der Flora, den keine Fakultät unter ihren Insignien verwahrt, ringend. Die Gesellschaft, die sie zusammen ausmachen, ist angenehm, nicht blos, weil sie bunt ist und an keinen Zunftgeist erinnert, sondern auch, weil bey aller Verschiedenheit im Costum, in dem sie auftreten, doch eine gewisse Gleichheit in ihr sichtbar ist. Der Verfasser selbst trägt zu diesem angenehmen Eindruck bey. Er nimmt einen nach dem andern freundlich bey der Hand, und spricht mit der bey englischen Schriftstellern gewöhnlichen Treuherzigkeit über jeden, was und wie er denkt, — und ist dabey im Negligee, — ein Deutscher, der einen solchen Obristkammerherrendienst für die Nachwelt zu verwalten hätte, würde vielleicht sich erst selbst für die Unsterblichkeit salben zu müssen glauben. In England, wo man es für wichtiger und zuträglicher hält, wenn der Knabe die Pflanzen seiner Gegend kennt, als wenn er die Titel, Nahmen, Haupt- und Residenzstädte der in Europa florirenden Potentaten weiss, wo das Studium der Natur und des Menschen etwas allgemeiner einen höhern Werth hat als bey uns, da hat eine solche mit biographischen Nachrichten vermischte Bearbeitung der Geschichte der Botanik ein weit allgemeineres Interesse als bey uns. Aber dessen ungeachtet muss die vorliegende Schrift auch bey uns wenigstens den Gelehrten interessiren, da in ihr alles, was dem vorigen nach von ihr gefordert werden kann, mit Gelehrsamkeit, Treue, parteyloser und biederer Darstellung des Verdiensts geleistet ist, und die Nahmen eines Ray und seines Freundes

Willoughby, (der für Ray war, was der unglückliche Arfeldi für Linné,) unsers Dillenius, eines Sloane's, Sherard's und so vieler andern für die Wissenschaft überhaupt bedeutend wurden. Sie interessirt aber auch von einer andern Seite, den Gelehrten insbesondere, der zugleich Sinn für Menschen und Charakter hat. Man ist es an Engländern gewohnter als bey uns, dass Gelehrsamkeit und das Aneignen von fremdem Geistesgut den Charakter und die Originalität nicht verdrängt. Noth und Armuth fordern dieses gröste aller Opfer weniger von ihnen, und ein durch Nationalgefühl erhöhtes Selbstgefühl weist die Anforderung länger und kühner von sich. Der ruhige stoische Sinn des Dillenius im Kampf mit Widerwärtigkeiten, der aufwärts gerichtete Blick des Ray, der Eifer und die grosmüthigen Aufopferungen Sherard's und Sloane's geben Züge, bey denen man so gern verweilt, als bey ihrem gelehrten Nachlass. Aber auch andere bey uns in Dunkelheit begrabene Nahmen, auf die man kommt, wenn man von den Hauptstrasen ab in die Nebengäschen zu den Söhnen und Töchtern der Armuth geht, haben deswegen, weil sie das Schicksal unfreundlich ansahe, sich nicht auch selbst verachtet, sie zeigen Originalität, und oft etwas weit besseres, einen hohen Sinn. So stöst man auf einen John Wilson: er war seines Handwerks ein Schuster, Verfasser einer Synopsis of british plants, und hielt in Newcastle und Kendal des Sommers zuweilen botanische Vorlesungen, die stark besucht wurden. Das einzige Unterhaltungsmittel für ihn und seine Familie war eine Kuh, über die seine Frau die Aufsicht hatte. Einst wuchs seine Liebe zur Botanik so sehr, dass er, um sich den Morison anzuschaffen, jenes ihm so ausserordentlich nöthige Thier verkaufen wollte. Eine Dame, die ihm das Buch schenkte, bewahrte ihn und seine Familie noch vor dem äussersten Elend, in das die Ausführung des Vorsatzes ihn versetzt hätte. In einer andern Ecke trifft man auf die edle Elisabeth Blakwell, die in der Hoffnung, ihren Mann, den Dr. Blakwell, durch ihr bekanntes Pflanzenwerk aus dem Gefängniss — etwa nach 2 Jahren — zu retten, solches unternahm; der Erfolg krönte ihr Unternehmen, aber der unglückliche Blakwell, nachdem er erst Doktor der Medizin, dann Correktor in einer Druckerey, dann Drucker, und endlich Gesandtschaftssekretär in Stockholm geworden war, verlor an letzterm Orte sein Leben auf dem Schaffot. Bey manchen andern, auf die man stöst, wandeln unwiderstehlich Empfindungen an, wie sie Gray in seinem Dorfkirchhof schildert, und nur der Wink der kalten Vernunft, die, wenn sie billig seyn will, das Getrödel mit unsern Wissenschaften am Ende doch für nichts so gar wichtiges, und unsern Wissensdünkel in den meisten Fällen nur für eine Art *Ahnenstolz* erklären muss, weist die Empfindung wieder in die Schranken. Auch die Art, wie diese Menschen durch die Flora angezogen

zogen und festgehalten werden, ist dem Menschenbeobachter nicht uninteressant; zu bedauern ist nur, dass sie so selten angemerkt ist. Den einen fesselte sie als ein Kind durch die Reitze der Farben ihres Gewands, den andern in den Jahren des Ernstes durch das harmlose ruhige Daseyn ihrer Kinder, und den Balsam, den sie in die Wunden seines Herzens giesst; aus Objekten der Betrachtung werden sie ihm Werkzeuge, die in das Saitenspiel seiner Nerven Harmonie bringen; ein dritter, nachdem er's mit den Menschen vergebens versucht, wird unter der Vermittlung der Gottheit selbst zu den Pflanzen geführt, er findet sich in der Sympathie mit diesen Geschöpfen endlich beglückt, und der Gedanke, den sie ihm aufdringen: the whole is but a family of a common parent, söhnt ihn entweder wieder mit den Menschen aus, oder lässt ihn doch in Gedanken mit Rouffeau's Worten enden: je dois aux plantes de couler encore avec agrement quelques intervalles de ma vie au milieu des amertumes, dont elle est inondée — Tant que j'herborise, je ne suis pas malheureux. — Kurz die Art, wie diese Menschen angezogen werden, ist so mannichfaltig als die Flora selbst, und es lässt sich in diesen Hinsichten eine Art von empfindsamer Reise durch dieses Buch machen, wenn es nicht etwa mit der Gierde eines Buchmachers nach Collektaneenmaterie, oder mit der Misanthropie eines Smelfungus und Mundungus durchlaufen wird.

K.

VII.

In den *Kongl. Vetenskaps Academiens nya Handlingar Tom. XIII. för Året* 1792. Stockh. 1792. sind für die Botanik folgende Stücke angeführt:

I. *Beskrifning på et nytt Örteslägte infrån West-Indien, kalladt* Hisingera, *af* Carl N. Helenius. *(Beschreibung einer neuen Pflanzengattung aus Westindien, genannt* Hisingera.)

Durch die Freygebigkeit, womit sich unser um die Botanik sehr verdienter Hr. Dr. Swartz mir sehr verbindlich gemacht hat, ward ich auch vor einiger Zeit unter mehreren andern seltnen Gewächsen Besitzer von demjenigen, dessen Beschreibung ich nun der genauen Untersuchung der Königl. Akademie unterwerfe. Bey der Wahl derjenigen, welche von ihm in dem Prodromo descriptionum vegetabilium Indiae occidentalis sollten beschrieben werden, war dieses übergangen, und musste mir also neu, und nie vorher, wenigstens nicht gehörig beschrieben, vorkommen. Ich habe daher mit Bewilli-

willigung des Entdeckers, und nach der Vorſchrift der Wiſſenſchaft, folgende Beſchreibung von dieſem Gewächs gemacht, welches nach einer von einem friſchen Exemplar ſelbſt verfertigten Zeichnung am beſten erkannt werden kann.

Caulis fruticoſus, ſolidus, 6—8 pedalis, erectus, teres, laevis, ramoſus.
Rami alterni, ſubvirgati, ſubramoſi, laeves.
Folia alterna, patentia, petiolata, ovato-lanceolata, ſerrato-crenata, acuminata, apice obtuſo, nervoſa, venoſa, utrinque glabra, nitida, plana, rigidiuſcula, decidua.
Petioli lineares, ſemiteretes, canaliculati, breves, inſerti, patentes, glabri.
Flores dioici, axillares, conferti, pedunculati, minuti, pallidi.
Pedunculi erecto patentes, breves, uniflori, teretes.

Masc.

Cal. 4 phyllus. *Foliola* ovata, obtuſa, integra, concava, margine ciliata, extus glabra, intus incana, erecta, luteo-viridia.
Cor. nulla.
Stam. *Filamenta* 15 — 20 — 25 longitudine calycis, erecta, baſi libera.
Antherae ſubrotundae, triloculares.
Glandulae minutae, difformes, fulvae, ad baſin ſtaminum quadratim locatae.

Femin.

Cal. 6 phyllus. *Foliola* lanceolata, obtuſa, integra, concava, ciliata, intus incana, erecta.
Corol. nulla.
Pist. *Germen* ſubrotundum, depreſſum, ſtyli duo breves, craſſi. *Stigmata* capitato-depreſſa, antice bidentata margine revoluto.
Per. *Bacca* ſupera, ſubrotunda didyma, biſocularis, diſperma, matura coccinea.
Sem. ſubrotunda.

Nach dieſer Beſchreibung wird der weſentliche Charakter dieſer Pflanzengattung folgender ſeyn:

Masc. *Cal.* 4 phyllus. *Cor.* nulla. *Filam.* 15 — 25.
Fem. *Cal* 6 phyllus. *Cor.* nulla. *Styli* 2. *Stigmata* capitato-depreſſa.
Bacca didyma, ſupera.

Dieſem zu Folge gehört ſie nach dem Linneiſchen Syſtem in der Dioecia Polyandria nächſt vor Cliffortia, oder, nach einer neuern Eintheilung, in Polyandria Digynia. Unter den natürlichen Ordnungen ſcheint ſie ihren Platz in der 38 Klaſſe (XXXVIII.), der ſogenannten *Tricoccae*, zu bekommen.

Wird

Wird es mir erlaubt, einen Nahmen für diese bisher unbekannte Pflanzengattung vorzuschlagen, so legt mir meine ehrfurchtsvolle Erkenntlichkeit auf, sowohl wegen des ausgezeichneten Eifers, womit der verstorbene Herr Bergrath und Ritter des Königl. Wasaordens, der Wohlgebohrne Johann Hisinger, den Zuwachs der Pflanzenkunde hier in Finnland zu befördern gesucht hat, als auch wegen der ungewöhnlichen Freygebigkeit, womit er die Pflanzenliebhaber ermuntert hat, zu einer beständigen Erinnerung seiner Wohlthaten, *) selbige nach ihm *Hisingera* zu benennen; und dieser, wegen ihres glatten und glänzenden Blätter, besonders den Trivialnahmen *nitida* beyzulegen.

Sie blühet im August, und wird auf den höchsten Bergen in Jamaica gefunden.

II. Om Juft Beredningar och Garfnings-Ämnen, af Joh. Fischerström, S. 45. (*Ueber die Bereitung des Juchts und über Gerbestoff, von J. F.*)

Aus dem Gewächsreich werden hier verschiedene Pflanzen angeführt, die theils zur Bereitung des Juchts, theils zur Gerberey dienlich seyn sollen. Die Rinde der Salix *arenaria* soll in Rufsland zum Juchte gebraucht werden, und der Geruch, der demselben gegeben wird, soll nach Einigen aus der Myrica *Gale*, und nach Andern aus dem Ledum *palustre* oder aus alten Birkenrinden gezogen werden. Zur Gerberey des Handschuhleders gebraucht man in Schweden die Rinde von der Salix *cinerea* und S. *caprea*, und um dem Leder eine Schmeidigkeit zu geben, die Rinde der Vogelbeere (Sorbus *aucuparia*.)

Aufser der Eiche, mit fast allen ihren Theilen, liefern auch die Tannen, das Ellernlaub, die Blätter und unreifen Beeren vom Vogelbeerbaum, Schleedorn, Heidelbeere u. a. vortrefflichen Gerbestoff. Der Verfasser führt aufser diesen noch eine grofse Menge Pflanzen an, deren Wurzeln eine zusammenziehende Kraft und saure Bestandtheile haben, und also zur Gerberey dienlich

*) Der Königl. Akademie zu Åbo hat Hr. Bergrath und Ritter Hisinger einen sichern Fond zu 100 Rthlr. jährlichen Gehalts für einen Demonstrator der Botanik bestimmt, welche Stelle diese Akademie vorher hat entbehren müssen. Verschiedene arme Studenten sind nach und nach auf seine Kosten auf der Akademie unterhalten worden, um die Botanik zu lernen, welche, nachdem sie sich in dieser nützlichen Wissenschaft Kenntnisse erworben, von ihm mit Belohnungen ferner aufgemuntert wurden. Der akademische Garten in Åbo bewahrt auch verschiedene von ihm geschenkte seltene Gewächse, zum Beweis seines Eifers für diese nützliche Einrichtung.

lich seyn können. Z. B. die Wurzeln der TORMENTILLA *erecta*, RUMEX *acetosa*, IRIS *pseudacorus*, NYMPHAEA *lutea* und *alba*. Die Blätter und Blumen von COMARUM *palustre*, SPIRAEA *ulmaria*, POLYGONUM *amphibium*, GEUM *urbanum*, SANGUISORBA *officinalis*, POTENTILLA *anserina*, SPIRAEA *filipendula*, SPARGANIUM *erectum*, ALCHEMILLA *vulgaris*, GNAPHALIUM *montanum*, AGRIMONIA *Eupatoria*, EQUISETUM *arvense*, HYPERICUM *perforatum*, SYMPHYTUM *officinale*, HEDERA *Helix*, COCHLEARIA *armoracia*, LICHEN *pulmonarius*, LYTHRUM *salicaria*, und mehrere andere, nebst ERICA *vulgaris*.

III. OCHROMA, *nytt Örteslägte, beskrifvet af* O. SWARTZ. S. 144. (OCHROMA, *eine neue Pflanzengattung, beschrieben von* O. SWARTZ.)

Dieser hier ausführlich beschriebene Baum ist schon von Cavanilles unter dem Nahmen BOMBAX *pyramidale* angemerkt worden, und führt im Syst. Veg. ed. Murray den Nahmen OCHROMA *Lagopus*. Eine Abbildung hievon findet man auf der VI. Tafel des angeführten Bandes.

IV. Om Rhabarber-Rötters Torkning, af Baron FRED. EHRENSWÄRD, *Gen. Maj. och Riddare af S. Orden.* S. 191. (*Ueber das Trocknen der Rhabarberwurzel, von B. Ehrenf.*)

Der Verfasser dieser Abhandlung hatte bey seinem Gute eine Rhabarber-Plantage angelegt, und macht uns hier mit den Versuchen bekannt, die er in Ansehung dieses Gegenstandes angestellt hat; zugleich legt er das Resultat dar, wie man sich beym Trocknen der Rhabarberwurzeln zu verhalten habe.

V. Angustura-Barken beskrifven och försökt mot Frossan, af A. JOH. HAGSTRÖM. S. 299. (*Die* ANGUSTURA-*Rinde, beschrieben und versucht gegen das Fieber, von A. J. H.*)

Nachdem die Westindische Compagnie in Schweden eine grosse Anzahl von der ANGUSTURA-Rinde von der Insel Barthelemy erhalten hatte, so ward nun diese Rinde genauer untersucht, und verschiedene Proben bey Fieberkranken gemacht, wovon hier einige angeführt sind. Man ist noch nicht gewiss, von welchem Baum man selbige nimmt; Einige behaupten, sie käme von einer MAGNOLIA, Andere aber, von der BRUCEA *antidysenterica*. Den Nahmen hat sie von Angustura, einem Ort in Südamerika, wo sie geholt worden.

VI. Rön om Beskaffenheten och verkan af et slags Cinchona, bemsändt af Gouv. med. Fahlberg, under namn af Caribaea, och om Angustura-Barken

ken

ken, af J. L. ODHELIUS. S. 304. (*Versuch über die Beschaffenheit und Wirkung einer Art* CINCHONA *vom Gouv. Med. Fahlberg gesandt unter dem Nahmen Caribaea, und über die* ANGUSTURA-*Rinde, von J. L. O.*)

Diese beyden Rinden wurden von dem Herrn Odhelius nach ihren medicinischen Bestandtheilen geprüft, und die erste im Tertian-Fieber als dienlich befunden, wenn sie auf die Art, wie CORTEX *peruvianus*, gebraucht wird. Die letzte aber war von geringerm Nutzen.

Kongl. Vetenskaps Academiens nya Handlingar Tom. XIV. för Året 1793. Stockh. 1793.

I. Försök at af de fleste Laf-Arter (LICHENES) *bereda Färgstofter, som sätta höga och vackra färgor på Ylle och Silke. Tredje Afdelningen* *) *innehållande Försöken med Bergluſvarne* (LICHENES *umbilicati*), *af* J. P. WESTRING. S. 35 f. (*Versuch, von den mehresten Flechtenarten* (LICHENES) *Färbestoff zu bereiten, mit welchem man Wolle und Seide, hoch und schön färben kann. Dritte Abtheilung, welche Versuche mit Felsenflechten* (LICHENES *umbilicati*) *enthält, von* J. P. WESTRING. S. 35 folg.)

In den Abhandlungen der Schwed. Ak. der Wissensch. 1791. S. 113 und 293 hatte Herr W. angefangen, mit den Flechtenarten einige Versuche anzustellen, und er liefert hier neue Proben, die er besonders mit den Nabelflechten (LICH. *umbil.*) angestellt hat. Die mehresten derselben enthalten einen rothen Färbestoff, welcher die Orseille-Flechte noch übertrifft, und 2 oder 3 geben eine so schöne Farbe, die der Cochenille nichts nachgiebt. Zu Grundfarben übertreffen sie Krapp und Brasilienholz. Mit wenigen Kosten können sie in 4 oder 5 Tagen zu einem Färbestoff verwandelt werden, und zwar mit grosem Vortheil. Ueber 200 Versuche, die mit diesen nablichten Flechten, auf verschiedene Art wiederholt, angestellt worden, sind hier 13 Arten nahmhaft gemacht, wobey zugleich die Handgriffe angezeigt, und alle Ingredienzien benannt sind, die der Verfasser angewandt hat, und zugleich ist das Resultat gezeigt, wie sie sowohl auf Wolle als auf Seide gewirkt haben. Die Nahmen dieser 13 nablichten Flechten sind: LICHEN *miniatus* L., L. *complicatus* Sw., L. *pustulatus*, *deustus*, *erosus*, *reticularis*, *polyphyllus*, *hirsutus* Swartz., *glaber variat.*, *pullus var.*, *glaucus var.*, *polyrrhizos*, *griseus* Sw.

*) S. I. und II. Abtheil. der Abhandl. 1791. Seite 113 und 293.

II. *Beſkrifning på en tilförene okänd och i Sverige funnen växt*, CAREX *obtuſata; jämte Anmärkningar vid en del Svenſka Starr-Arter*, *af* SAMUEL LILIEBLAD. S. 68 follj. (*Beſchreibung eines vormahls unbekannten in Schweden gefundenen Gewächſes*, CAREX *obtuſata; nebſt Bemerkungen über einen Theil der ſchwed. Riedgrasarten.* S. 68. mit 1. Kupf.)

Der Verfaſſer hatte in ſeinem *Entwurf einer ſchwed. Flora* ſchon dieſe Art Riedgras mit angeführt, er glaubte aber doch über dieſe neue Entdekkung eine ausführliche Beſchreibung der Ak. der Wiſſ. vorlegen zu müſſen, die ſo lautet:

CHARACTER SELECTUS ſeu *Nomen ſpecificum.*

CAREX *obtuſata* ſpica ſimplici androgyna, ſuperne maſcula; capſulis ovatis obtuſe triquetris foliis planis.

Locus Syſtem. Veget. Ed. XIV. poſt *caricem pulicarem.*

Synonym. Car. obtuſata (Fäſtings-Starr, Hausfliegen-Riedgras) hat nur eine Aehre mit männl. Blumen oben, und weibl. unten. Das Saamengehäus ausſtehend rundlich, etwas 3eckigten Saamen, flaches Blatt. 24. Svenſk Flor. p. 37.

Nomen trivale lat. a capſulis obtuſis deſumtum.

— — *ſvec.* ab *Acaro reduv.* Hausfliege, ad ſimilitudinem *Caricis pulicaris*, Flohriedgras.

Habitat Oelandiae prope Kjöping in locis apricis, arenoſis, rarius.

Differentia ſpecifica a foliis et loco natali, quibus optime diſtinguitur a *Carice pulicari* et *leucoglochine*, quarum ſimilitudinem aliquantisper gerit.

CHARACTER NATURALIS ſeu *Deſcriptio.*

Radix fibroſa, ſubrepens, perennis.

Culmus adſcendens ſ. erectus, nudus, ſubtriqueter, ſtriatus, digitalis.

Folia radicalia, ſubalterna, laete viridia, plana vel ſubcanaliculata, ſtriata, ſubtus ſtriis 3, 5 elevatis, utrinque glabra.

Bractea glumacea, minima.

Spica ſimplex, terminalis, androgyna, ſuperne maſcula, inferne feminea, ſub floreſcentia flaveſcens, lineari-oblonga, maturior ovata, ferruginea.

Calyx gluma ſeu amentum oblongum, imbricatum, conſtans *ſquamis* unifloris, ovato-lanceolatis, albo-flaveſcentibus.

Corolla nulla. *Nectarium* germen includens, apice contractius, bifidum.

Stamina calyce longiora, tria. *Antherae* ferrugineae.

Piſtillum unicum breve. *Stigmata* tria recurvata, flava. *Germen* ovatum, fere globoſum, ſeu obtuſe 3quetrum.

Semen unicum, 3quetrum, angulis acutiuſculis aequalibus, glabrum, ferrugineum, *nectario* perſiſtenti incluſum diſcedens.

Die

Die Bemerkungen, welche Hr. L. nun macht, gehen theils auf alle ſchwediſche Riedgrasarten insgemein, theils auf einige insbeſondere, deren Nahmen hier folgen: Carex *capitata*, *chordorhiza*, *uliginoſa*, *heleonaſtes* (Ehrh.), *vulpina*, *paniculata*, *praecox* (Jacq.), *ſilvatica* (Hudſ.), *diſtans*, *pſeudocyperus*, *laſiocarpa* (Ehrh.)

III. Anmärkningar vid åtſkilliga Weſtindiſka Trädarter, af Sam. Fahlberg. S. 153. *och* 184. (*Bemerkungen über verſchiedene Weſtindiſche Baumarten, von S. F.* S. 153 und 184.)

Während des Aufenthalts des Verfaſſers auf der Inſel Bartholomee, bemühete er ſich, diejenigen Baumarten, welche daſelbſt wachſen, und derer, die ſich in der Nachbarſchaft befinden, zu unterſuchen, und ihren Nutzen zu zeigen. Er hat auch eine ſchöne Sammlung kleiner Stücke Hölzer nach Schweden geſchickt, die in dem Königl. Akadem. Muſeum aufbewahret werden. Beſonders iſt es, daſs, da die Abhandlung in ſchwed. Sprache geſchrieben iſt, die verſchiedenen Bäume doch in franzöſiſcher Sprache benannt, und der Linnéiſche Nahmen in den Noten geſetzt worden iſt.

Die Nahmen dieſer Baumarten ſind: Mimosa *Farneſiana*; Anacardium *occidentale*, Caesalpinia *veſicaria*, Ehretia *Beureria*, Annona *ſquamoſa*, Crescentia *Cujete*, Sapindus *ſaponaria*, Myrtus *Pimenta*, Guilandina *Bonduc* und *G. Bonducella*, Cassia *Fiſtula*, Malpighia *urens*, Amyris *maritima*. Alle von Linné. Quassia *excelſa* Swartz. Prodr., Citrus *medica* Linn., Aeschynomene *grandiflora* L., Malpighia *glabra*, Annona *muricata*, Citharexylon *quadrangulare*, Gossypium *hirſutum* et *religioſum* L.

Seite 184, wo dieſe Bemerkungen fortgeſetzt werden, ſind angeführt: Hymenaea *Courbaril*, Zanthoxylon *Clava Herculis*, Fagara *Pterota*, Bignonia *ſtans*, Plumieria *alba* et *rubra*, Bombax *pentandrum*, Bursera *gummifera*, Guajacum *officinale*, Psidium *pyriferum* L., Psidium *montanum* Sw., Copaifera *officinalis* L., Myrtus *acris* Sw., Erithryna *Piſcidia* L., Ricinus *communis*, Agave *americana*, Hippomane *Mancinella*, Jatropha *Manihot*, *Curcas*, *goſſypiſolia*, Citrus *aurantium*, Poinciana *pulcherrima*, Bignonia *triphylla*, Cytisus *Cajan*, Cassia *alata*, Coccoloba *uvifera*, Tamarindus *indica*, Cactus *peruvianus*, *heptagonus* L.

IV. Acrostichum *hyperboreum*, *en tilförene okänd Svenſk Växt, uptäckt och beſkrifven af* Sam. Liljeblad. S. 201, Tab. VIII. (Acrostichum *hyperboreum*, *ein vormahls unbekanntes ſchwediſches Gewächs, entdeckt und beſchrieben von S. L.* nebſt einem Kupfer.)

ACROSTICHUM ist ein Geschlecht, welches nicht jederzeit so leicht von den andern Farrenkräutern unterschieden wird. Die Fruktifikation desselben, welche das ganze Stammblatt auf der einen Seite bedeckt, ist zwar deutlich, aber sie kommt ganz im Anfang bald kleingetüpfelt vor, wie die POLYPOD.-Arten, als das ACROST. *ilvense* ist; bald in Linien gehend, fast wie das ASPLENIUM, als das ACROST. *septent.* ist. Wenn die Befruchtungstheile sich entwickeln und reif werden, so bedecken sie die ganze untere Seite des Blattes so, dass kein Zwischenraum sichtbar ist.

Von diesem Geschlecht traf ich eine kleine schöne Art auf meiner Reise (1788) in Lappmarken an, von welcher ich dafür halte, dass sie näher möge bekannt werden, und liefere hier daher die Beschreibung davon.

CHARACT. SELECT. I. *specificus.*

ACROSTICHUM *hyperboreum* frondibus pinnatis, pinnis subrotundis inciso-lobatis, lobo basi superiori gibbo. ♃.

Locus Syst. veg. ed. XIV. post A. *punctatum.*

Synonym. Acrost. hyberboreum (Yfver-Ödleris). Svensk. flor. p. 307.

Nomen triviale a regionibus hyperboreis, ubi crescit.

Obs. Nomen gen. Ödleris est ab *Ödla*, *Lacerta vulgari*, quae quoque in locis montosis habitat, desumtum.

Habitat in rupibus alpium Lapponic. altissimis, rarius.

Differ. specifica. Foliorum crenis 3—5 distinctis et fronde simpliciter pinnata probe distinguitur ab A. *Ilvensi*, cuius habitum aliquantisper praebet.

CHARACTER NATURALIS I. *Descriptio.*

Radix fibrosa, fasciicularis: *Radiculae* filiformes, subramosae, teretes, nigrofuscae.

Stirps *) inferius squamosus, squamis lanceolatis, ferrugineis pellucidis ad radicem congestis, maiusculis; superne minoribus: caespitosus.

Frondes **) numerosae, pollicares, pagina fructifera laevis semicylindrica: altera sulcata canali longitudinali, pinnata.

Pinnae alternae et oppositae, subrotundae, inciso-crenatae: inferiores magis incisae fere lobatae, lobo uno alterove ad basin, latere superiori, gibbo, (qui quasi foliolum auriculatum efficit): summae in apicem acumi-

*) *Stirps* dicitur inferior filicis pars. Cf. op. Linn. recent. Mant. alt. pag. 307. *Stipes* antea.

**) Pars superior.

acuminatum frondis conniventes; pagina fructifera venosae, pilosae, subferrugineae, pagina altera nudae, glabrae, laete virides.

Fructificatio sessilis, pilis interspersa, totam paginam obtegens. *Capsulae* luteae.

Obs. Semina iam erant disjecta tempore, quo hoc inveni. Nec nisi unico loco eius legi exemplaria, nempe in summis alpium Tornoensium rupibus, in quas cum praecipuo vitae discrimine adscendi.

V. Itterligare Anmärkningar vid Svenska Starrarter, af A. J. Retzius. S. 313 följ. (*Noch einige Bemerkungen über die schwedischen Riedgrasarten, von A. J. R.* S. 313 folg.)

Herr M. Liljeslad hatte dem Verfasser dieser Bemerkungen, durch eine in diesem Bande vorhergehende Abhandlung über die Riedgrasarten, Gelegenheit zu diesem Aufsatze gegeben, und er liefert hier die Resultate, die er von einigen Arten derselben gemacht hat. Im Anfang werden noch einige Arten angeführt, die zu den schwedischen Caricibus gehören, als: Carex *incurva* (Lightf.), C. *disticha* (Hudf.), C. *echinata*, *microstachya* (Ehrh.), C. *remota* (L.), C. *tenella* (Ehrh.), *gracilis* (Ehrh.), *multicaulis* (eiusd.), C. *pilulifera* (L.), C. *stolonifera* (Ehrh.), C. *flacca* (Schreb.), C. *crassa* (Ehrh.), *obtusangula* (eiusd.). Diesen folgen einige Bemerkungen, besonders über Carex *uliginosa*, und dann über C. *intermedia*, *paniculata*, *praecox* (Jacq.), *silvatica*, *laxiflora*, und es wird behauptet, dass man überhaupt schon 47 bekannte Riedgrasarten in Schweden gefunden habe, und dass deren vermuthlich noch mehrere andere würden einstmahls entdeckt werden.

VIII.

Thee, Kaffee und Zucker in historischer, chemischer, diaetetischer, ökonomischer und botanischer Hinsicht erwogen von F. L. Langstedt, vormahls Feldprediger des vierzehnten churhannöv. Infanterie-Regiments zu Madras und Arcot in Ostindien. Mit Kupf. 8. Nürnberg, in der Raspeschen Buchhandlung, 1800. 272 Seiten, und 3 sauber illuminirte Kupfertafeln.

Ohngeachtet dieses Werkchen den höhern Forderungen des eigentlichen gelehrten Forschers kein Genügen leistet, ohngeachtet darin viel Bekanntes übergangen, und hie und da vielleicht etwas nicht richtig gesagt ist, so

so bleibt es doch immerhin für Kaufleute und für das Publikum der Liebhaber ein interessantes und lehrreiches Lesebuch. Wie sehr wäre es zu wünschen, dass unsre Romanenleser und Leserinnen nach und nach Geschmack an einer so ungleich nützlichern und doch auch angenehmen Lektüre bekämen! Freylich hätte Hr. L. auch für diese besser sorgen, und seine Compilation lesbarer machen können, besonders da die Verlagshandlung nichts gespart hat, um selbiger ein sehr niedliches Aeusseres zu geben, und sowohl das Papier, als der Druck und die niedlich illuminirten Küpferchen alles Lob verdienen.

IX.

Lichenographiae suecicae prodromus. Auctor Erik. Acharius, Med. Doct. etc. Lincopiae, D. G. Bjorn, 1798. (et Hamburgi, apud Hoffmannum). Mit einer Titelvignette, die den Lichen Acharii vorstellt, und ausserdem mit 2 Kupfertafeln, worauf der Lichen Dillenianus, L. Swartzii, L. Ehrhartianus und der Lichen Westringii abgebildet sind.

Herr Dr. Acharius ist noch einer der jetzt lebenden wenigen Schüler des grosen Linné, unter dessen Vorsitz er sich zuerst als Botaniker durch eine Dissertation *de Aphyteia* (1776.) bekannt machte. Im Laufe dieses Decennjums theilte er in den *Neuen Schwedischen Verhandlungen* gute Bemerkungen über die Flechten mit, wodurch er diese schöne und interessante Gattung mit verschiedenen neuen Arten und guten Beobachtungen bereicherte, so wie er sie auch mit vielen Abbildungen erläutert hat. In dem vorstehenden sehr nützlichen Werke hat er alle bis jetzt bekannte Lichenes aufgeführt; am ausführlichsten aber sich bey den schwedischen Lichenen, als dem eigentlichen Vorwurf dieser Schrift, verweilt. In der gut geschriebenen Vorrede, worin der Verfasser manches zur Flechtengeschichte liefert, setzt er mit Recht die verschiedenen Arten des *Receptaculi* auseinander, deren er 7 annimmt: *Scutellae*, *Peltae*, *Tubercula*, (schon bekannte,) *Cistellae*, bey den mit einem schwärzlichen Pulver angefüllten *Tubercula* des Lich. *globiferus* L.; *Thalami* braucht er bey Hedwig's *Endocarpon* und Persoon's *Verrucaria*; nach unserm Bedünken kein passendes Wort, weil *Thalamus* das nämliche sagt als *Receptaculum*, und auch in dieser Bedeutung bey den *Syngenesisten* gebraucht wird; man nenne diesen Fruchtheil lieber *Verrucae* oder *Perithecia*. *Lirellae*, bey den *Opegraphis* vom Herrn Persoon in seiner Abhandlung über die

die Flechten in Ufteri's *Annalen* zuerſt feſtgeſetzt. *Tricae*, die gewundenen *Lirellae* bey den *Umbilicariis*; worüber der Aufſatz des Herrn Bernhardi, in Römer's botaniſchem Archiv, verdient nachgeleſen zu werden. *Glomeruli*, ein von Hrn. Perſoon auch zuerſt gebrauchter Ausdruck, bey Linné's Lichen *fagineus* etc. kann man nicht füglich zu den Fruchttheilen rechnen, wiewohl die Flechten ſich hierdurch auch zu propagiren ſcheinen. *Cyphellae*, die organiſchen Vertiefungen unter der *frons*, bey einigen *Peltigerae*. Dieſe Theile mögen nun die Beſtimmung haben, die ſie wollen, vielleicht auch die der *Glomeruli*, ſo gehören ſie doch nicht zu den Fruchttheilen dieſer Flechten, weil man auch die *Peltae*, als die eigentlichen Früchte, wiewohl ſelten, an dieſen bemerkt. *Bacilli*, eigentlich nur ein anders modificirter *ſcapus* oder *truncus*, und nicht die Früchte ſelbſt; auſserdem kein gefälliges Wort, und bey den Apothekern ſchon rezipirt, wo es unter einer ganz andern Bedeutung bekannt iſt; auch ſchicken ſie ſich am wenigſten bey den *Calicia*, die doch nur geſtielte *ſtutellae* darzuſtellen ſcheinen.

Den eigentlichen Anfang im Text macht eine allgemeine Ueberſicht der Familien, deren drey ſind: I. Lichenes *cruſtacei*, II. Lichenes *foliacei* und III. Lichenes *cauleſcentes*, und der Untergattungen, oder *Tribus*, wie ſie der Verfaſſer nennt, deren er 28 angenommen hat: *Lepraria*, *Verrucaria*, *Opegrapha*, *Variolaria*, *Urceolaria*, *Patellaria*, *Baeomyces* (nicht *Boeomyces*), *Caliciun*, *Iſidium*, *Pſoroma*, *Placodium*, die zu der erſten Familie gerechnet werden; *Imbricaria*, *Collema*, *Endocarpon*, *Umbilicaria*, *Lobaria*, *Sticta*, *Peltidea*, (*Peltigera* Willdenow.), *Platiſma*, *Phyſcia*, *Scyphophorus*, *Helopodium*, *Cladonia* ſind zu des Verfaſſers zweyter Familie gebracht; zu der dritten Familie rechnet er *Stereocaulon*, *Sphaerophorus*, *Cornicularia*, *Setaria* und *Usnea*, die auch ferner wieder in Unterabtheilungen rangirt ſind; da der Verfaſſer ſowohl bey dieſer Haupt- als Unterabtheilung hauptſächlich auf die Unterlage und Subſtanz des Strunkes Rückſicht nimmt, ſo haben verſchiedene von dieſen Gattungen und Untergattungen, die ſich ſonſt verwandt ſind, eine ſo entfernte Stelle bekommen, z. B. *Variolaria* von *Lepraria*; *Baeomyces* von den Gattungen *Scyphophorus* und *Cladonia*; *Verrucaria* von *Endocarpon*; *Placodium* von *Imbricaria* u. ſ. w.

Was die Untergattungen ſelbſt betrifft, ſo iſt er hierin mehrentheils Hoffmann und Perſoon gefolgt. Die eignen von ihm aufgeſtellten ſind folgende, worüber wir unſere unvorgreifliche Meynung ſagen wollen. *Urceolaria*, wohin der Verfaſſer ſolche Lichenes bringt, deren *ſcutellae* ſich nicht über die Oberfläche der Cruſte erheben, könnte man, *ob ſitum ſcutellarum*, wohl als ein eigenes *genus* anſehen, z. B. Lichen *ſcrupoſus*, *teſſellatus* und *geographicus*. Seine Gattung *Patellaria* begreift alle Hoffmanni-

ſchen *Verrucariae* in ſich, ſie mögen nun *concavae* oder *convexae* ſeyn, nur müſſen ſie *ſuperficiales* ſeyn, wodurch ſich dieſe Gattung von den *Urceolariis* unterſcheidet. *Iſidium* z. B., LICHEN *corallinus* L. und der von Herrn Weſtring zuerſt beſchriebene LICH. *pſeudocorallinus*, vom Verfaſſer aber LICHEN oder *Iſidium* Weſtringii benannt, würde vielleicht, wenn man die wahren Fruktifikationen entdeckte, beſſer zu den *Sphaerophoris* müſſen gebracht werden, da die innere Struktur der *cruſta* ſo ganz mit der äuſsern Bildung des LICHEN *fragilis* übereinkommt; vorläufig werden wir dieſe Flechten, wohin auch LICHEN *madreporiformis* Hoffm. (ISIDIUM *gonatodes* Achar.?) gehört, als eine Unterabtheilung zu den *Leprae* oder *Variolaria* zählen; der LICHEN *papillaria* Ehrh., der nur der noch unentwickelte CLADONIA *molariformis* Hoffm. iſt, gehört aber beſſer zu den *Cladoniis*. Die Untergattung *Sticta* würden wir höchſtens als eine Unterabtheilung von *Peltidea* betrachten. Die *Platismata* machen keine natürliche Abtheilung aus, und faſſen auch nur wenige Arten in ſich, wovon einige beſſer zu den *Lobariis*, andere zu den *Phyſciis* gehören. Die *Scyphophori* (LICH *pyxidati* L.), *Helopodia* und *Cladoniae* würden wir natürlich mit den Gattungen der dritten Familie: *Cauleſcentes*, verbunden haben; das *Helopodium* iſt das Zwiſchenglied von den *Scyphophoris* und *Cladoniis*. Zu der *Tribus Cornicularia* hat der Verfaſſer ſehr ſinnreich einige ſonſtige *Usneae* und ein Paar zweifelhafte *Collemata* gerechnet, was gewiſs die Aufmerkſamkeit und nähere Unterſuchung der *Lichenographen* verdient; z. B. ſind LICHEN *triſtis*, *aculeatus* mit LICHEN *bicolor*, *lanatus* etc. verbunden. LICHEN *ochroleucus* iſt, deucht uns, eher eine *Phyſcia*. Ob aber LICHEN *jubatus* und *chalybeiformis*, die mit dem LICHEN *hippotrichodes* (eher eine *Rhizomorpha*?) eine eigene Untergattung, nämlich *Setaria*, ausmachen, eine ſo entfernte Stelle verdienten, iſt noch zweifelhaft; der weniger oder mehr feſte Bau entſcheidet doch wahrlich nicht.

Noch müſſen wir einiges wegen des Ausdrucks *Scutellae laterales et marginales*, die der Verfaſſer bey ſeinen Untergattungen *Placodium*, *Pſoroma*, *Imbricaria* und *Collema* gebraucht, erinnern. Eigentlich ſind die Schildchen *ſuperficiales*, ja ſelbſt mehrentheils im *centro* gehäuft, alſo nicht *laterales*; der Verfaſſer ſcheint dies in dem Sinne zu nehmen, wie bey ſeinen *Phyſciis*, die aufrecht wachſen, und die *Scutell. ad latera* vorbringen.

Nach dieſer allgemeinen Bemerkung wollen wir zu der Beurtheilung der Arten übergehen. Der Verfaſſer führt (vergl. p. 234.) 529 Arten auf, worunter er 101 als neu angiebt; 345, die auch in Schweden wachſen; hierzu rechnet er auſserdem 202 Abarten, indeſſen muſs man dieſs doch *cum grano ſalis* nehmen, da der Verfaſſer einige (aber nur wenige) doppelt aufgenommen hat, die ihm nämlich unbekannt waren, andere dagegen, aus dem

dem nämlichen Grunde, nur als Abarten aufgeſtellt, oder gar reduzirt hat, welches Schickſal zumahl die Hoffmanniſchen Arten erfahren haben.

Lepraria: von Linné's Byssus (Lepr.) *antiquitatis* et *ſaxatilis* (p. 5. et 6.) hat Rec. ſich nie eine deutliche Vorſtellung machen können, und er glaubt, daſs man mit dieſen Arten noch nicht ins Reine iſt. Der Byssus *candelaris* L. (Leprar. *flaveſc.* Achar.) gehört jetzt zu den eigentlichen Lichenes, indem der Herr Prof. Link die Scutellen daran bemerkt hat; dieſe Flechte kommt öfter mit Schildchen, z. B. an alten Mauern, vor. Herr Hofrath Gmelin hat ihn in der neuen Ausgabe des Naturſyſtems Lichen *Linkii* genannt.

Lichen (Lepr.) *chlorinus* ſcheint die Cruſte des bekannten Mucor *furfuraceus* Linn. zu ſeyn, den man, zumahl an Felſen, bisweilen ohne Früchte antrifft. Sollte Lichen *latebrarum* von *incanus* hinlänglich verſchieden ſeyn?

Lichen *variegatus* Hag. iſt wohl kaum von der an Weiden- und Eſchenſtämmen vorkommenden Lepra *rubeſcens* verſchieden. Wir billigen es ſehr, daſs der Verfaſſer die Lepra *luteſcens* Hoffm. bey den *Leprariis* läſst, denn wenn auch Herr Hoffmann bisweilen Scutellen an dieſen Flechten bemerkt hat, ſo iſt doch dieſer Fall äuſserſt ſelten, und jene Scutellen werden gewiſs unvollkommen ſeyn, und vielleicht denen des Lichen *fagineus* ähneln.

Die Byssus *aurea* Linn. und Byss. *iolithis*, da ſie auch nach dem Sinne der neuern Phytologen wahre *Byſſi* ſind, könnte der Herr Verfaſſer bey einer neuen Auflage ganz von den Lichenes abſondern; indeſſen verdient doch bemerkt zu werden, was er p. 13. von der Byssо *iolitho* ſagt: In cruſta ſubfloccuioſa iolithi aeque ac L. rubentis (der aber nicht die Lepra *rubeſcens* zu ſeyn ſcheint) contigit etiam mihi aliquando ſcutellas pedicellatas turbinatas albas pulverulentas videre, ſed neſcius, an his propriae ſint etc.

Verrucaria: der Verfaſſer hat hier, ſo wie bey mehrern ſeiner Untergattungen, die von andern Botaniſten feſtgeſetzten Nahmen oft umändern müſſen, weil er bey allen anfgeführten Arten den Hauptnahmen Lichen beybehalten hat; gleich hierauf folgt denn jedesmahl der Nahme ſeiner *Tribus*; hier würden wir doch die ältern Nahmen beybehalten haben; doch dies nur in *tranſitu*.

Lichen *dryinus* ſcheint doch am beſten zu der Familie *Patellaria* zu gehören. Lichen *epidermis* iſt wohl nicht *ſpecie* von Perſoon's Verrucaria *punctiformis* verſchieden; überhaupt könnte man noch mehrere Arten hierauf reduziren.

Lichen *populneus* ist Weigels Sphaeria *nitida*. Mit Recht sagt der Verfasser von ihm: Inter majores, si non maximus in hac tribu est. Einige von Hrn. Ach.'s Verrucariae, z. B. V. *entyna* und V. *hyloica*, gehören besser zu den *Sphaerien*.

Opegrapha. Der Verfasser hat hier verschiedene neue Arten aufgeführt, z. B. Opegrapha *herpetica*, *spurcata*, *alnea*, *congesta*, *pulvella*, *litterella*, *serpentina*. Herr Acharius scheint Linné's Lich. *rugosus* (den er Opegr. *vulgata* nennt, weil sie vermuthlich in Schweden häufig seyn muss) ganz verkannt zu haben; er scheint am nächsten zu Persoon's Opegr. *Lichenoides* zu gehören, und vielleicht sind beyde nur Abarten.

Opegrapha *elatina*, *parallela* gehören eigentlich zu den *Hysteriis*, und die O. *parallela* ist kaum von Hysterium *abietinum* Pers. verschieden, so wie die Opegr. *alnea* mit dessen Hyst. *pulicare* einerley ist.

Variolaria. Von dem Lichen *lacteus auctor.* sagt der Verfasser: an verus sit Lichen *lacteus* Linnaei, haud certo constat; auch ist er, vielleicht nicht mit Unrecht, geneigt, ihn als eine Abart von Lichen *fagineus* zu halten.

Lichen (Variol.) *amphibolius*, vielleicht nicht verschieden von Hoffmann's Lichen *colliculosus*.

Urceolaria. Lichen (Urceol.?) *lepadinus* würden wir, wegen der Verwandtschaft mit dem Lichen *pertusus* L., besser zu den *Verrucariis* bringen. Zu dieser Abtheilung gehört nach Hr. Acharius der Lichen *cinereus* L., der wenigen bekannt zu seyn scheint, denn der, wofür man ihn sonst hielt, ist der Lich. *cinereus* Wulf. oder L. *tephromelas* Ehrh. Von dem ächten L. *cinereus* L. sagt der Verfasser: in singula areola scutellae interdum 2—3 nidulantur, — crustae margines plerumque linea atra limitati. Auch schliesst diese Untergattung den Lichen *Acharii* — crustaceus laevigatus subrimosus pallido-testaceus, scutellis immersis urceolatis rubris, — in sich.

Patellaria. Lichen (Patell.) *pallescens* L. gehört auch zu den wenig bekannten Linnéischen Lichenes; er ist mehrentheils gelblich, und hat nach Verhältniss grosse Scutellen.

Lichen *Upsaliensis*. Der Verfasser führt diesen Lichen auch als eine eigene Art auf, lässt aber weislich die *folia striata* weg, die bekanntlich unterliegende Grasblätter sind. Rec. glaubt, dass man diesen Lichen, der auch hin und wieder in Deutschland entdeckt worden ist, höchstens als eine auf der Erde und nicht an Felsen wachsende Abart von dem L. *parello* ansehen kann.

Der

Der Lichen *caeſio-rufus* Schrad. und der Lichen *arenarius* Perſ., den unſer Verfaſſer *craſpedius* nennt, unterſcheiden ſich nicht ſo ſehr in den Scutellen, als vielmehr in der *cruſta*, die bey jenen, nach Verhältniſs, dick iſt, und beynahe einen Uebergang zu den *foliaceis* macht.

Von dem Lich. *aurantiacus* bemerkt Herr Acharius: quando cruſta alba atque nigra, eſt linea nigra circumſcripta. Lichen *brunneus* (pag. 49.) und *Pezizoides*, wo der Verfaſſer Hoffmann's Verrucar. *coronata* hätte anziehen können, ſind ſich wohl nahe verwandt, allein doch *ſpecie* verſchieden.

Lich. *eryſibe*, den der Rec. auch an alten trocknen Stämmen ſelten bemerkt hat, iſt von Linné's Byss. *botryoides* zuverläſsig verſchieden. Bey Lichen *ulmi* (pag. 54) hätten wir doch lieber den paſſendern Nahmen von Hoffmann's Verrucaria *rubra* vorgezogen, da er eben ſo häufig auch auf trocknen Buchen- und Eichenſtämmen wächſt. Auſserdem hat Hudſon einen, freylich problematiſchen, Lichen *ulmi*. Lichen *Swartzii* (pag. 55.) ſcheint keine reine Art zu ſeyn. Von Lichen *glaucoma* Hoffm. glaubt der Verf., daſs er vielleicht der nämliche als Linné's L. *rupicola* ſey. (p. 58.) Lichen *amylaceus* und L. *albo-ater* ſind unter ſich ganz verſchieden; auch hätte Herr Acharius die Sph. *byſſacea* Weig. hier nicht citiren ſollen, weil ſie eine ächte Sphaeria, oder doch eine Verrucaria und kein Lichen oder Patellaria iſt. Von dem Lichen *calcarius*, den der Verfaſſer für den rechten Linneiſchen hält, giebt er folgende Charakteriſtik: cruſtaceus rimoſo-areolatus ſubpulverulentus albiſſimus; ſcutellis depreſſis minutis ſparſis demum convexis totis atris; wovon aber Verrucaria *calcaria* Hoffm. ganz verſchieden ſeyn muſs, da dieſe ziemlich groſse, aus der Kruſte hervorragende und convexe Scutellen hat. Lichen *atrat.* Hedw. ſcheint keine ächte Flechte zu ſeyn.

Lichen *concentricus* Link. (*petraeus* Wulf.), den der Verfaſſer *lapicida* (Steinmörder) nennt, könnte mit eben dem Rechte auch zu der Abtheilung *Urceolaria* gehören.

Nach unſerm Verfaſſer (pag. 63.) ſcheint man den rechten Linneiſchen L. *fuſco-ater* auch ganz verkannt zu haben, wovon der Verfaſſer folgende *differentia ſpecifica* giebt: cruſtaceus aterrimus, areolis nitidis adpreſſis nigro-fuſcis; ſcutellis marginatis demum convexis inmixtis totis atris. — Hab. in ſaxis; den man aber *caute* von der folgenden Art unterſcheiden muſs: Lich. *diffractus*, cruſtaceus rimoſus olivaceo-fuſcus, areolis nigro-maculatis; ſcutellis demum convexis confluentibus totis atris. — Hab. ad lapides et muros antiquos.

und nach ihm der Verfaſſer der Botanographie, haben die Unzulänglichkeit des ſcharfſinnigen und glänzenden Syſtems des unſterblichen Linné bewieſen. Nach dem B. Leſtiboudois iſt die analytiſche Verfahrungsart das leichtaſte und bequemſte Mittel zu Befriedigung der Ungeduld der Anfänger, die Pflanzen bald kennen zu lernen.

In der zwölften und dreyzehnten Vorleſung wird das Linnéiſche Syſtem und Juſſieu's natürliche Methode erklärt.

Es iſt ſonderbar, daſs noch niemand die *Blume*, dieſe aller Welt bekannte Erſcheinung, zu Befriedigung der Botaniker definirt hat. Rouſſeau tadelt die Definition eines berühmten Schriftſtellers, und giebt dann ſelbſt folgende: „Die Blume iſt ein lokaler und vorübergehender Theil der Pflanze, welcher der Befruchtung des Keims vorangeht, und in oder durch welchen ſelbige bewirkt wird.“

Nach dem B. Leſtiboudois iſt die Blume der Theil der Pflanze, welcher nebſt ſeinen Umgebungen das Geſchlecht der Pflanze ausmacht. Alſo iſt man über den Begriff einer Blume noch nicht eins, denn jeder, der davon ſpricht, giebt eine neue Definition.

Der zweyte Theil erklärt die analytiſche Methode. Vorangeſchickt iſt eine Einleitung über das Pflanzenſuchen, worin der Verfaſſer alle bis daher gegebene Rathſchläge wiederholt, und ihnen neue beyfügt.

Im dritten Theil endlich giebt der Verfaſſer den Anfängern und Liebhabern in ſymmetriſcher Ordnung eine allgemeine Ueberſicht des Pflanzenreichs. Die ganze Methode iſt in Einer Tabelle dargeſtellt, worin die Vegetabilien in fünf Hauptordnungen getheilt ſind. Er nennt dies die klaſſiſche Methode. Nach dieſer Tabelle folgen die Gattungen und Arten; und jeder Gattung ſind die von Linné, Lamark und Juſſieu gebrauchten Nomenklaturen beygefügt.

In ſeiner Einleitung zum Studium der Botanik wünſcht Rouſſeau, daſs jemand eine neue Arbeit übernähme, (die nach ſeinem Geſtändniſs weder kurz noch leicht ſeyn wird,) die Nomenklaturen mit einander in Uebereinſtimmung zu bringen, ohngeachtet es ſo oft gänzlich an einem Vereinigungspunkt fehlt. B. Leſtiboudois hat den Verſuch gemacht, — und unſers Bedünkens nicht ohne Erfolg, — Jean Jacques Wunſch zu erfüllen. Iſt man mittelſt einer angenommenen Methode zur Kenntniſs einer Pflanze gelangt, ſo iſt es einem oft nicht unangenehm, ſie auch nach einer andern, oder nach einem Syſtem wieder zu finden; man kehrt gleichſam luſtwandelnd auf einem andern Wege zu einem reizenden Standpunkte zurück. Die Concordanz

cordanz erspart uns den Weg, wenn wir nicht Zeit dazu haben, oder belehrt uns, ob wir das vorgesetzte Ziel erreichten oder verfehlten.

(Wörtlich aus der *Decade philosophique.* Der Herausgeber des Archivs hat aber wohl nicht nöthig, seine Leser zu versichern, dass er über verschiedene Aeusserungen dieser Recension ganz andern Sinnes ist, und dass ihm das Werk, ohngeachtet der demselben in der Recension zugetheilten Lobsprüche, höchstens ein mittelmässiges Produkt zu seyn scheint. Wenigstens ist z. B. die Definition, die Bürger Lestiboudois von der Blume giebt, wahrlich kein Meisterstück. *R.*)

II.

Observationes mycologicae auctore C. H. Persoon. Pars prima, cum tab. 6 aeneis pictis. 1796. 115 S. Pars secunda, cum tabulis 6 aeneis pictis. 1799. p. VI. et 106. (Der zweyte Theil auch unter dem Titel: Animadversiones et dilucidationes circa varias fungorum species.) 8. Lipsiae et Lucernae, impensis Gesneri, Usteri et Wolfii, 1800.

Diese Schrift soll gleichsam ein Vorläufer einer vollständigen Geschichte der Schwämme seyn, welche letzte von niemand besser, als von dem Verf. geliefert werden dürfte, da er schon seit längerer Zeit in die feinern Verhältnisse dieser Gewächse eingeweiht ist, sich dieselben zum Hauptgegenstand seiner Untersuchungen gemacht hat, und sich in einer Lage befindet, die ihm, wie wenig andern, die reinste Ansicht der Natur- sowohl, als der Litteratur-Schätze gestattet, und ihn sein Augenmerk mit grösserer Bestimmtheit auf dieses Feld richten läst. Und wenn es irgendwo Noth thut, nicht zerstreut zu werden, so ist es hier. Es ist zu wünschen, dass der Vf. nicht, wie man fast nach einigen Aeusserungen fürchten möchte, bey einzelnen Beyträgen der gegenwärtigen Art, so schätzbar sie sind, stehen bleiben, sondern das Ganze mit eben dem Muth und Scharfsinn, als er bisher in seinen Arbeiten zeigte, vollenden möge. Im Römerschen neuen Magazin für Botanik lieferte er ein *Tentamen dispositionis methodicae fungorum*, worin 75 Gattungen geordnet aufstellt, und wovon er die meisten definirt. Mag man dabey erinnern möchte, und die spätere Erfahrung sicherlich wird, so bleibt diese Aufstellung doch der dankenswerthe Versuch

nauen Forschers, der zu weitern Aufklärungen führen muss. Damahls zeigte der Verf. nur wenige Arten nahmentlich zur Erläuterung an, hier giebt er von mehrern ausführlichere Beschreibungen, setzt neue, dort fehlende Gattungen fest, und verbessert verschiedene frühere Ansichten und Ausdrücke. Um Natürlichkeit des Ganzen, und um Beybehaltung der Verwandtschaft scheint es ihm, seinen eignen Vorstellungen nach, wenig zu thun zu seyn, da er Gattungen und System blos für künstlich ansieht, ob er es schon nicht hat vermeiden können, im System mehrere Verwandte zusammen zu bringen, und bey einzelnen Gattungen auf nahe Aehnlichkeiten mit andern aufmerksam zu machen. Man wird also mehr aufs Einzelne sehen müssen; und hier kann man die feinere Bekanntschaft mit dem Gegenstande, und die schärfere Beurtheilung nicht verkennen. Im ersten Theil der Observationen werden 176, im zweyten 156 Schwammarten aus den verschiedensten Gattungen beschrieben, mit Kritik, Synonymie, und andern Bemerkungen versehen. Sehr wenige Gattungen aus der *Dispositione methodica* des Verf. sind hier übergangen, und es sind noch ausser der Gattung NAEMASPORA (*Receptaculum molle distinctum aut obliteratum, gelatinam [solutam] farinaceam in cirros protrudens*), die nach ihrem Charakter von der Wildenowschen gleiches Nahmens verschieden ist, mehrere hinzugekommen. Von den Blätterschwämmen werden die Gattungen RUSSULA (*Pileus carnosus, ut plurimum depressus; lamellae longitudine aequales*), die die Linnéischen *Agaricos integros* enthält, und LACTARIUS, wovon keine Definition gegeben wird, oder die *piperati*, wie auch AMANITA, oder die *Agarici annulati*, ausgehoben. Die Gattung ONYGENA besteht aus dem Wildenowschen LYCOPERDO *equino*, und noch einer Art, die der Verf. O. *decorticata* nennt, aber nur zweifelhaft neben jene stellt. Sie sind beyde abgebildet. Die allgemeine Bestimmung lautet: *Peridium* (die den Saamenstaub enthaltende Haut) *siccum, persistens, subrotundum. Pulvis compactus, cohaerens, filis nullis intertextus.* TORULA (*filis simplicibus articulatis, indeterminate diffusis, mucidis*) gehört zu den *Fungis byssoideis*, und enthält zwey Arten. STICTIS (*Receptaculum sub-cupulaeforme, aut obliteratum, ligno immersum*) begreift, ausser dem von Tode beschriebenen SPHAEROBOLUS *roseus* (dem ächten LYCOPERDO *radiato* L.), wozu Hr. P. LICHEN *excavatus* Hoffm. und PEZIZA *marginata* Withering. als Synonymen anführt, noch zwey Arten, deren Abbildung hier geliefert wird. Eine davon, welche auf altem Taxbaumholze vorkommt, ist ihm selbst noch zweifelhaft. Die ganze Gattung scheint es nicht weniger zu seyn. Bey so einfachen Körpern und ihren geringen Abweichungen wird das Bedürfniss sehr fühlbar, von dem Systematiker, der ein neues Wesen oder einen neuen Begriff in der Reihe der übrigen aufstellt, über das wahre unterscheidende Verhältniss des neuen zu dem alten durch eine vergleichende Kritik belehrt zu werden. Viele Gattungs-

tungskennzeichen, die schon im *Tentamine dispositionis methodicae* vorkommen, sind in den *Observationibus* nicht nur wiederholt, sondern auch näher bestimmt. Bey den Blätterschwämmen (*Agaricis*) zeichnet der Verf. noch vier Unterordnungen besonders aus, indem er mehrere Arten durch den Zusatz *bombycinus*, und andere durch den Ausdruck *pleuropus* verbindet. Eine dritte Abtheilung nennt er *Lepiota*, und eine vierte *Mycena*. Er hat sich über die Bedeutung dieser Unterordnungen nicht erklärt, und aus den zum Theil kurzen Beschreibungen und Definitionen der Arten läßt es sich nicht füglich mit Gewißheit errathen. Die 12 zu beyden Theilen der Schrift gehörigen Kupfertafeln sind vom Hrn. Besemann in einer ungemein saubern Manier gemalt und gestochen; die Zeichnungen sind treu, und die Bilder sehr angenehm, die Umrisse bestimmt, und die Schatten von gehöriger Milde oder Kraft. Nur der Ausdruck von Masse und Oberfläche scheint bey der feinen Farbengebung weniger beobachtet zu seyn. Mehrere von Hrn. P. Schwammgattungen werden, wo es nöthig ist, auch durch Vergrösserung in diesen Abbildungen versinnlicht. (A. L. Z. 1800. IV. Nov. n. 337. S. 462—464.)

III.

Plants of the Coast of Coromandel. Vol. II. n. 1. 2. Tab. 101—150.

Vom *zweyten* Bande der *Plants of the Coast of Coromandel* liegen zwey Nummern vor uns, deren Kupfertafeln von 101 bis 150, der Text von S. 1 bis 28 fortgehen. Es wird hinreichen, die merkwürdigern Gattungen und Arten daraus anzugeben. — SCHREBERA *sweietenoides* (ein grosser Baum, von festem und dauerhaftem Holze,) wird als neues Genus auf folgende Art charakterisirt: *Calc.* 2 labiatus. *Cor.* 5—7 fida. *Caps.* pyriformis, 2 locul. 2 valvis, *Sem.* 8—10 alata. Sie gehört in die erste Ordnung der zweyten Klasse. Dagegen gehen ein SCHREBERA *schinoides* Linn. als eine Art CUSCUTA, die sich der MORICA *aethiopica* anschlingt; SCHREBERA *albens* Retz. (CELASTRUS *glaucus* Vahl.) als eine Art ELAEODENDRUM; SCHREBERA *schinoides* von Thunberg als HARTOGIA *capensis*. 102. OLAX *scandens*. 103. CASSIERA (Juss.) *scandens*. 104. CUSCUTA *reflexa*. Beschreibung und Abbildung treffen nicht völlig zusammen; denn in letzterer ist kein fünfblätteriger Kelch sichtbar. Schuppen stehen 5 am Grunde der Blumenröhre. 105. MENYANTHES *crista*ta. Von unsern europäischen Arten durch zweyerley drüsenartige Körper zwischen den Staubfäden und an der Basis des Fruchtknotens ausgezeichnet. 106. CINCHONA *excelsa*. Die innere Rinde davon ist anhaltend bitter

und vorzüglich zusammenziehend. 107. Tradescantia (Commelina Linn.) *axillaris*. 108. Tradescantia *tuberosa*. 109. Tradescantia *paniculata*. Ohne alle gegliederte Haare an den Staubfäden. 110. Pontederia *vaginalis*. 111. Pontederia *hastata*. Von beyden kann zur Berichtigung des generischen Charakters Gebrauch gemacht werden. 112. Bergera *Königii*. Um der Blätter willen unterhält man diesen kleinen Baum in Gärten. Rinde und Wurzel werden innerlich als reizende Mittel gebraucht. 113. Dalbergia *latifolia*. Ein Baum erster Grösse. Auf der malabarischen Küste findet man Stämme von 15 Fuss im Umfange, und verfertigt 3½ Fuss breite Dielen daraus. Das Nutzholz (*Blackwood*) ist schwer, dicht, von Farbe dunkel, schön geadert, und nimmt die feinste Politur an. Weniger zum Gebrauche ist das Holz von Dalbergia *paniculata* 114. (mit 5 verwachsenen Staubfäden in jedem Büschel,) und Dalbergia *rubiginosa* 115. (mit 10 verwachsenen Staubfäden in einem Büschel, wie an D. *latifolia*). 116. Pterocarpus *Marsupium* liefert ein schön gelbes oder orangenfarbenes festes Holz. 117. Manisurus *Myurus*. 118. Manisurus (Cenchrus Linn.) *granularis*. (Valvula exterior lateribus apiceque emarginata der vorigen fehlt bey dieser.) 119. Mimosa *natans* (Neptunia *oleracea* Loureir., dessen Beschreibung vollkommen auf diese Abbildung passt). Durch eigene schwammige Körper am Stängel erhält sich die Pflanze auf der Oberfläche stehender Wasser schwimmend. Man befestiget sie in Cochinchina an Pfählen, und verspeiset ihre Blätter als Zugemüse oder Salat. 120. Mimosa *odoratissima*. 121. Mimosa *procera*. 122. Mimosa *amara*. 123. 124. 125. Ficus *glomerata*, *oppositifolia*, *comosa*. 126. Amomum *roseum*. 127. Justicia *acaulis*. 128. 129. Gratiola *hyssopioides*, *juncea*. 130. Hippocratea *indica*. 131. Pomereulla *Cornucopiae*. Wegen der äussern und innern Spelzblättchen gehört Nardus *indica* unter Rottboellia *setacea*. 132. Rottboellia *Thomaea* (*pilosa* Wild.). 133. Ammania *octandra*. 134 bis 137. Gardenia *latifolia*, *uliginosa*, *dumetorum*, *fragrans*. Bey allen sind die Blumen wohlriechend. Die Früchte der vorletzten Art werden beym Fischfang wie *Cocculus indicus* gebraucht. 138. Anthericum *tuberosum*. 139. 140. Loranthus *bicolor*, *Scurrula*, Parasiten. Die Blumenkrone 4 - 5 - theilig; Staubfäden weniger als 6. 141. Feronia *elephantum*. Correa hat im 5ten Bande der Linnéischen Transactionen mit diesem neuen Gattungsnahmen die Crateva *Balangas*, und Crateva *Marmelos* mit dem Nahmen Aegle *Marmelos* belegt, welche 143 abgebildet ist. Es zeigen sich noch einige Verschiedenheiten zwischen jenen Beschreibungen und diesen Abbildungen; vorzüglich an erstérer besondere männliche Blüthen. Die Früchte von beyden werden auf der ganzen Küste genossen. Die aufgeritzte Rinde der Feronia liefert ein vortreffliches Gummi zu Mahlerfarben. Holz und Rinde von Aegle dienen zum Parfüm und zu feinen Tischlerarbeiten. 142. Bergia *aqua-*

aquatica (capenſis Linn.) 144. 145. BIGNONIA *ſpathacea*, *quadrilocularis*, letztere beſonders groſs und ſchön. 146. STREPTIUM *aſperum* hat viel ähnliches mit GHINIA und *Verbena*. 147. TETRANTHERA *apetala*, welche von TETRANTHERA *laurifolia* Jacq. (*Hort. Schönbrun.* Tab. 113.) durch den Mangel von Blumenblättern verſchieden iſt. 148. TETRANTHERA *monopetala*. Baumartig, von mittlerer Gröſse, wie die erſte. Ihre gelind anziehende balſamiſche Rinde wird gegen Diarrhöen gebraucht. 149. MIMOSA *arabica*, bekannt durch ihr Gummi, und in ganz Indien ein ſehr gemeiner Baum. Das Holz, die innere Rinde, die Hülſen, braucht man noch verſchiedentlich. 150. MIMOSA *leucophlœa*, aus deren Rinde, durch Gährung und Deſtillation, ein geiſtiges Getränk gewonnen wird. (Gött. gel. Anz. 1801. St. 15. S. 137. — 140.)

IV.

Andrews *Botaniſt's Repoſitory* iſt bis zur 33ſten Nummer oder 97ſten Tafel fortgerückt. Der erſte Band ſchlieſst mit No. 24, und 72 Tafeln. Dazu gehört ein beſonderer in Kupfer geſtochener Titel: Vol. I. *of the Botaniſt's Repoſitory, comprising coloured Engravings of new and rare plants only with botanical deſcriptions etc. in latin and engliſh. After the Linnean Syſtem by* H. Andrews, *botanical Painter, Engraver etc.* 1799. Quart. Unten zur Einfaſſung LINNAEA *borealis*. Ein Blatt Vorrede und Inhaltsverzeichniſs. Die übrigen Hefte gehen bis July 1800. Unter andern ſchönen und neuen Pflanzen bemerken wir folgende. *Vaccinium formoſum*, aus dem nördlichen Amerika. PULTENAEA *daphnoides*, von Neu-Südwallis. Bereits zählt man 17 blühende Arten in England aus dieſer Gattung. ERANTHEMUM *pulchellum*, mit vollſtändigerem und verbeſſertem Gattungscharakter. SEPTAS *capenſis*, BIGNONIA *pandorana*. Sie wird in ihrem Vaterlande, Norfolk-Eiland, von einem Alles zerſtörenden Inſekte aus der Gattung APHIS befallen. BANKSIA *ſerrata*, aus Botany-Bay. An Schönheit und Zahl der Arten ſcheint dieſe Gattung mit den Proteen zu wetteifern. Zwiſchen ihnen iſt ohnedies nur Eine Trennungslinie gezogen, und doch iſt die Uebereinkunft der Arten unter ſich, ſelbſt an den neueſten, von Labillardière im Atlas *du Voyage à la recherche de la Peyrouſe* No. 23 und 24. vorgeſtellten BANKSIA *repens* und *nivea*, auffallend genug. BUCHNERA *pedunculata* und *foetida*. CROWEA *ſaligna*, aus Neuholland. Der Nahme bezieht ſich auf einen um die engliſche Flora verdienten Botaniker zu Norwich, James Crowe, dem zu Ehren dieſes

neue Genus, schon von D. Smith im 4. Bande der Linn. *Transact.* errichtet ist. Ebendaselbst findet man auch die hier (und im 5ten Bande der Linn. *Transact.* t. 6.) vorgestellte Sowerbea *juncea*. Persoonia *linearis* und *lanceolata*. Lambertia *formosa*, dem Verfasser der Monographie *de Cinchona* zu Ehren. Letzteres prachtvolles neuholländisches Gewächs enthält der 4. Band der Linn. *Transact.* in einer auf getuschte Manier gearbeiteten Abbildung, welche aber hier durch das Colorit ungemein gehoben wird. Gnidia *simplex* und *pinifolia*. Stiphelia *triflora*, an Schönheit noch die Strelitzia *tubiflora* übertreffend. Goodenia *ovata*. Im 2. Bande der Linn. *Transact.* kommen acht neue Arten davon vor. Aster *denticulatus*. Mimosa *stricta*, aus Neuholland, Port Jakson, wie die vorigen. Usteria *scandens*, aus Mexiko, Nordamerika. Poronja *pinnata*. Die Geschichte des unglücklichen Reisegefährten von Sibthorp, wovon die Pflanze den Nahmen trägt, erzählt Smith in seinen *Tracts relating to Natural History*. Zinnia *violacea* (*elegans* Jacq.). Massonia *violacea*. Aletris *farmentosa*, am Kap der guten Hoffnung. Musa *coccinea* dürfte ausser Strelitzia *Reginae* im Gewächshause keine Rivalin zu fürchten haben. Ihr Vaterland sind China, Cochinchina, Sumatra, Java. Bignonia *leucoxylon*, aus Westindien. Orchis *ciliaris*, *lilifolia*, aus Nordamerika. Chelone *campanuloides* (Cavan.) aus Mexiko. Es bedarf wohl keiner weitern Beweise, dass Andrews *botan. Repository* die neuesten Seltenheiten aus den englischen Gewächshäusern enthält, so wie mit dem noch immer fortgesetzten *botanical Magazine* von Curtis der Endzweck verbunden wird, die vorzüglichsten und schönsten Gartenpflanzen Liebhabern auf eine wissenschaftliche Art bekannt zu machen. (Gött. gel. Anz. 1801. St. 19. S. 140 — 142.)

V.

Elements of Botany. Illustrated by sixteen Engravings. By John Hull, M. D. etc. etc. 8. Manchester. Bickerstaff. 1800. 2 Vols. 18sh. Boards. (Anfangsgründe der Botanik. Durch sechzehn Kupfertafeln erläutert. Von J. Hull, M. D. etc. Manchester, 2 Bde. 8.)

Wir zeigen unsern Lesern mit Vergnügen die Erscheinung dieses Werks an, welches, wo wir nicht sehr irren, die Gränzen der Naturgeschichte erweitern, und eine Lücke ausfüllen wird, die schon lange zu den wichtigsten Desideratis der brittischen Botaniker gehörte. Obgleich nicht über allen Tadel erhoben, verräth es doch, sowohl in Rücksicht auf den Plan als auf die

die Anordnung viel Sachkenntniss, und verspricht einen weit ausgebreiteten Nutzen. Da indessen der Inhalt desselben nach der Natur des Gegenstandes nothwendig sehr mannichfaltig ist, so würde es uns zu unabsehbaren Weitläuftigkeiten führen, wenn wir uns Auszüge erlauben, oder uns in einzelne Kritiken einlassen wollten. Alles, was man von uns erwarten kann, ist eine Skizze von des Verfassers Entwurfe. Will jemand genauer davon unterrichtet seyn, so müssen wir ihn auf das Buch selbst verweisen.

In einer lehrreichen Vorrede von 33 Seiten macht uns Dr. Hull gewissermaßen mit seinem Plan bekannt, fügt einige Bemerkungen über die gebrauchte botanische Sprache bey, und bestreitet mit sehr triftigen Gründen die Veränderungen im Linnéischen System, welche zuerst Thunberg vorschlug, und welche nachher von mehrern berühmten Botanikern, unter andern auch von unserm verstorbenen geschätzten Landsmann, Dr. Withering, angenommen wurden. Wir wünschten, dass die Gränzen dieser Recension uns erlaubten, jeden dieser Gegenstände besonders vorzunehmen, allein es würde dazu zu viel Raum erfordert, und Herr Hull hat in der That — mit sehr wenig Ausnahmen — die von Professor Martyn in seinem Briefe über diesen Gegenstand im ersten Band der Linnéischen Transactionen empfohlne Terminologie gebraucht. In Rücksicht auf Linné's eigene Klassen sieht bekanntlich die botanische Welt auf Dr. Smith, und hofft, dass er uns, sobald es seine Muse erlaubt, mit einer vollständigen Rechtfertigung ihrer ursprünglichen Vertheilung beschenken wird.

Dr. Hull fängt mit einer Einleitung zum Linnéischen System an, erklärt zuerst, was Botanik sey, definirt die Theile der Pflanze, und handelt sodann kürzlich von Klassen, Ordnungen, Gattungen, Arten und Varietäten. Auf dieses Kapitel folgt eine Angabe der verschiednen bey Formirung eines Herbariums gebräuchlichen Methoden, und endlich eine Erklärung der von den meisten Schriftstellern über diesen Gegenstand gebrauchten Kunstwörter, mit einer besondern Erläuterung derer, die man bey Hedwig und Gärtner findet. Diese letztere kann man als eine schätzbare Vermehrung unsers Vorraths von botanischen Kenntnissen ansehen, da bis jetzt noch nichts dergleichen in unsrer Sprache existirte.

Vorstehende Materialien, nebst zwey kurzen Wörterbüchern der botanischen Kunstsprache, (in deren einem das Englische vor dem Lateinischen, im andern das Lateinische vor dem Englischen steht,) und zwölf Kupfertafeln, (welche meist nur Kopien, und in Rücksicht auf Kunst sämmtlich von wenig Werth sind,) machen den ersten Band aus.

Der

Der zweyte Band beſchäftigt ſich hauptſächlich mit den Charakteren der brittiſchen Gattungen, ein Gegenſtand, der vielleicht nach manches Leſers Meynung hier wohl hätte wegbleiben können, da er wenig Bezug auf dies Werk hat, und faſt in jeder Flora vorkommt; Linné's *genera plantarum* nicht zu gedenken, welche doch gewiſs jeder Botaniker beſitzt. Doch kann dieſer Abſchnitt in Einer Rückſicht von Nutzen ſeyn: denn in der Klaſſe der *Cryptogamien* macht uns Dr. Hull mit Dr. Smith's Aufſtellung der Gattungen der auf dem Rücken der Blätter blühenden Farrenkräuter, und mit der deutſchen Eintheilung der Mooſe, Flechten und Schwämme bekannt. Freylich ſcheinen dieſe Eintheilungen, beſonders bey den Flechten und Schwämmen, zu einer ganz unzuläſſigen Weitläuftigkeit getrieben; indeſſen bedauern wir doch auch auf der andern Seite, daſs man in England ſo hartnäckig an der alten Linnéiſchen Abtheilungsart hängt, und wir würden es ſehr gern ſehen, wenn Dr. Smith in den rückſtändigen Theilen ſeiner Flora irgend eine Methode ausfindig machen könnte, die, ohne ſich auf alle Spitzfindigkeiten Hedwig's und Perſoon's einzulaſſen, doch die Gattungen nach den auf dem feſten Lande überall angenommenen Grundlagen feſtſetzte, und dadurch die Botaniker an beyden Seiten des Meeres in den Stand ſetzte, ſich einander zu verſtehen.

Auf die Definition von dieſen Gattungen folgt eine Nachricht von den natürlichen Ordnungen; und endlich beſchlieſst Gieſeke's Tabelle über ihre Verwandtſchaften das vorliegende Werk, welches nach unſrer Ueberzeugung jedem Botaniker, wo nicht unentbehrlich, doch ſehr nützlich ſeyn wird, wenn gleich vielleicht mancher glaubt, daſs Dr. Hull die Publikation eines groſsen Theils vom zweyten Bande hätte unterlaſſen können. (Month. Rev. 1800. Dec. p. 380—382.)

Kurze

Kurze Nachrichten.

a. Erſchienene Werke.

Neugriechiſch-botaniſches Wörterbuch.

Ὀνοματολογία βοτανικὴ τετράγλωττος· ἤγουν βιβλιάριον ὅπου περιέχει τὰ ὀνόματα διαφόρων βοτάνων εἰς τέσσαρας διαφόρους διαλέκτους, τουτέστιν, ἑλληνικὴν, ἁπλὴν, λατινικὴν καὶ σύγγραικὴν, συντεθὲν ἐκ διαφόρων βοτανικῶν συγγραφέων παρὰ τοῦ Κωνσταντίνου Ἰωάννου Ζαβίρα εἰς ὠφέλειαν τοῦ ἑλληνικοῦ μας γένους. 8. ἐν Πέστῃ, παρὰ Ἰωσὴφ Λέττνερ, ᾳψπζ. (1787.) 87 Seiten, nebſt einer Vorrede von 3 Blättern.

* * *

Zu Venedig iſt im Jahr 1800 auf 40 Seiten in groſs Oktav herausgekommen:

Della facoltà febbrifuga e delle altre virtù medicinali del Santonico, ARTEMISIA *coeruleſcens* L., del Dr. Salvator Mandruzzato.

Auch ſoll der Abbate Tomaſelli ein Werckchen über Phyſiologie der Gewächſe herausgegeben haben, von dem mir aber noch nichts beſtimmtes bekannt iſt.

* * *

Phytologie univerſelle, ou Hiſtoire naturelle et methodique des plantes, de leurs propriétés, de leurs vertus et de leur culture, par le cit. Jolyclerc, profeſſeur d'hiſtoire naturelle à l'école centrale du département de la Corrèze, avec 657 planches, exécutées avec le plus grand ſoin. 8 vol. in 8. Prix en feuilles 96 fr. et 102 fr. franc de port. Sans figures, 5 vol. Prix 25 fr. et 30 fr. franc de port. Paris, Gueffier jeune, au cabinet de lecture, Boulevard Cerutti, numéro 21.

Der *dritte* Faszikel des Ventenatschen Prachtwerkes, *Description des plantes nouvelles et peu connues cultivées dans le jardin de J. M. Cels*, steht seinen Vorgängern weder an äußerer Eleganz noch innerm Werthe nach, und enthält folgende Arten:

Oliveria, eine neue, zu den *umbelliferis* gehörende Gattung.

Character genericus. *Umbella* aequalis 3-4 radiata. *Umbellulae* 3-4, simplices, aequales, multiflorae, flosculis omnibus fertilibus. *Involucrum universale* 3-4 phyllum; foliolis numero radiorum, umbella brevioribus, profunde trilobis, lobis trifidis. *Involucrum partiale* polyphyllum; foliolis cuneiformibus, trifidis, umbellula vix longioribus. *Calyx* quinquedentatus. *Petala* 5, bipartita; laciniis ad basin margine involutis et latere excavatis, superne expansis, undulatis, reflexis. *Stamina* 5: filamenta filiformia, primum inflexa et petalorum cavitate recondita, mox libera et exserta; antherae subrotundae. *Ovarium* subovatum: styli duo, teretes, erecti; stigmata capitata. *Fructus* subovatus, hirsutus, bipartibilis. Semina duo, ovata, hinc convexa et 5-jugata, inde plana et 1-sulcata.

Character essentialis. *Calyx* 5-dentatus. *Petala* 2-partita. *Fructus* subovatus, hirsutus; seminibus dorso 5-jugatis, commissura 1-sulcatis. *Umbella* pauciradiata. *Umbellulae* simplices. *Flosculi* omnes fertiles. *Involucra* et *Involucella* polyphylla; foliolis 3-fidis.

Oliveria *decumbens*. Eine krautartige, einjährige, von Bruguière und Olivier in der Gegend von Bagdad gefundene Pflanze, die im July und August blühet.

Illicium *parviflorum*, petalis definitis, ovato-subrotundis, melleis. Ein immer grüner, beym ersten Anblick dem Lorbeer ähnlicher, in allen seinen Theilen gewürzhafter Strauch. Bartram fand selbigen zuerst, und nach ihm Michaux in Florida an den Ufern des George-Sees. Er bringt den Winter im Orangeriehause zu, und blühet im Laufe des Sommers.

Der aromatische Geruch der Wurzel, des Holzes, der Rinde und Blätter des Illicium *parviflorum* verfliegt unmerklich, wenn der Strauch aus dem Boden gerissen wird; der Geruch der Früchte hingegen dauert fort, und wird noch stärker und durchdringender. Ohne Zweifel würden daher die Früchte dieser Art die nämlichen Dienste leisten, wie die des Sternanises.

Hr. V. glaubt, die drey bekannten Arten der Gattung Illicium können am füglichsten durch folgende Phrasen von einander unterschieden werden:

Illi-

Illicium *anisatum*, petalis indefinitis, flavescentibus, interioribus lineari-subulatis.

I. *floridanum*, petalis indefinitis, saturate purpureis, interioribus lanceolatis.

I. *parviflorum*, petalis definitis, ovato-subrotundis, melleis.
(NB. *melleus* bedeutet hier *honigfarbigt*.)

Agyneia *impuber* foliis utrinque glabris. Linn. Mant. p. 296.
Mem. de la Soc. d'Hist. Nat. de Paris. p. 59. pl. 5.

Mit folgendem verbesserten

Character genericus. Masc. *Calyx* 6-phyllus, patens, disco 6-fido et minori intus vestitus. *Stamina*: stipes centralis, calyce brevior; antherae 3, subrotundae, didymae, adnatae stipiti infra eius apicem. Foem. *Calyx* 6-phyllus, foliolis 3 interioribus, patens, persistens. *Ovarium* subovatum, obtusum; styli 3, canaliculati, reflexi; stigmata 6, revoluta. *Capsula* subovata, tricocca, cocculis dispermis. *Semina* arillata.

Krautartige, einjährige Pflanze. Vaterland: China.

Tradescandia *rosea*, erecta; foliis gramineis; umbellis terminalibus, pauciforis, involucro diphyllo longioribus.

Krautartige, perennirende Pflanze. Michaux entdeckte sie in den Niederungen von Carolina und in Georgien. Sie blühet den ganzen Sommer hindurch, und kommt wahrscheinlich auch bey uns im Freyen davon, wenn man sie feuchte genug hält. Sie läst sich durch Wurzelsprösslinge und Ableger leicht vermehren, und unterscheidet sich leicht von der Tr. *virginica*, theils durch die Farbe, theils durch die Kleinheit aller ihrer Theile und durch die auffallend kurze Hülle ihrer Dolden.

Buphthalmum *flosculosum*, calycibus obtuse foliosis, pedunculatis; foliis alternis, spathulatis, tomentosis; floribus flosculosis.

Strauchartige, von Olivier und Bruguière im südlichen Mesopotamien, 10 bis 12 Meilen von Bagdad, entdeckte Pflanze. Ueberwintert im Orangeriehause, und blühet im May. Ist zunächst mit Athanasia und Anthemis verwandt, unterscheidet sich aber von erstrer Gattung durch ihre Saamen, denen die Haarkrone mangelt; von letzterer durch die Kelchschuppen, die weder strichförmig, noch beynahe gleich sind. Ueberdies zeigt schon ihr erster Anblick eine so auffallende Verwandtschaft mit B. *spinosum*, *aquaticum*, *graveolens* u. s. w., dass man sich gleichsam an der Natur versündigen würde, wenn man die vorliegende Pflanze nicht unter diese Gattung brächte.

Allium *fragrans*, (**** Foliis radicalibus; ſcapo nudo) ſcapo tereti; foliis linearibus, carinatis, obtuſis, contortis; pedunculis nudis; ſtaminum filamentis planis.

Vermuthlich aus Afrika. Perennirt, blühet im May; die Blumen verbreiten einen Vanille-Geruch.

Celsia *lanceolata*, ſubtomentoſa; foliis lanceolatis; floribus axillaribus, ſolitariis, luteis.

Krautartig, perennirend, nicht ſtark beblättert: Bruguière und Olivier fanden ſie an den Ufern des Euphrats. Ueberwintert im Orangeriehauſe, und blühet mit Anfang des May. Die C. *arcturus* unterſcheidet ſich von dieſer durch geflügelte Wurzelblätter und durch die runden ſägeförmig gezahnten obern Blätter.

Rosa *bracteata* (germinibus ovatis) aculeata; foliolis obovatis; floribus bracteatis; laciniis calycinis nudis; petalis obcordatis, mucronatis.

R. *bracteata* Wendl. *Obſ.* p. 50.

Willden. Sp. pl. II. p. 1079.

Lord Macartney brachte dieſen Strauch aus China; er bedarf Orangeriewärme, und blühet zu Ende des Sommers. Die gröſte Wahrſcheinlichkeit iſt jedoch vorhanden, dieſe ſchöne Pflanze in unſern Climaten zum Ausdauern im Freyen anzugewöhnen.

Plantago *vaginata*, foliis ovato-lanceolatis, denticulatis, nervoſis; caule fruticoſo, ſimplici, vaginato; ſpicis teretibus, longiſſime pedunculatis.

Brouſſonet fand dieſe ſtrauchartige Pflanze in Mauritanien. Sie überwintert im Orangeriehauſe, und blühet das ganze Jahr hindurch.

Caladium (eine Abhandlung über dieſe von Herrn Ventenat eingeführte neue Gattung finden meine Leſer im vorhergehenden Stücke des Archivs,) *bicolor*, foliis peltatis, ſagittatis, diſco coloratis; ſpatha erecta, baſi ſubgloboſa, medio coarctata, apice ovato-acuminata.

Arum *bicolor*. Ait. *Hort. Kew.*

---

b. Bücherankündigungen.

Kurt Sprengel's vollſtändige Geſchichte der Farrenkräuter.

Filicum hiſtoria, quae plerasque ſaltem huius familiae ſpecies complectatur, etiamnum egemus. Ipſae adeo per Germaniam ſponte erefeentes *Polypodii* ſpecies rite nondum diſtributae eſſe videntur: exoticarum filicum, quae exſtant icones, per rariſſima opera diſperſae, plantas ſiſtunt nondum ſedulo determinatas: plurimae fere deſiderant et deſcriptionem et icones. Maxime vero opus eſt curioſa inveſtigatione fabricae partium, praeprimis fructificantium.

Equi-

Equidem eiusmodi laborem moliens, experiar, quid vires valeant, quid amici et alii botanophili collaturi sint: neque metuo me in viribus aestimandis et fiducia in amicos posita falli. Quavis enim hyeme hanc plantarum classem auditoribus demonstrandam, novo semper studio agitare soleo: ipse ducentas et quod excurrit rariores filices, nondum descriptas possideo: literarum praeterea et mutuorum officiorum vinculo cum plerisque botanicis celebrioribus coniunctus insignem earum plantarum copiam acquirere possum.

Instituti autem mei rationem clarius exponam. Praemissa historia alienorum de his plantis meritorum, ex observationibus clarorum virorum meisque doctrinam explicabo de fabrica partium, usuque earum, maxime fructificationi inservientium. Tum synopsis systematica generum omnium huic classi adnumeratorum, ab *Equiseto* inde ad *Isoëten* usque sequetur. Hanc excipiet enumeratio specierum omnium, ipsarumque varietatum, quotquot notae sunt, adiunctis synonymis, fidisque iconibus. Earum autem iconum pleraeque sciagraphias solummodo sistent, exemplo *Lindsaeae* specierum a *Dryandro* in societatis Linnaeanae actis delineatarum: aliae autem magis adumbrandae, paucae coloribus distinguendae sunt. In his iconibus, partim ad naturam, partim ad optima exemplaria impressa, aeri incidendis artifex operam suam spopondit ingenio et facultate insignis.

Quum vero quingentae et quod excurrit species filicum nostra aetate notae sint, sumtus omnino non vulgares eiusmodi opus requirit, quos, priusquam *εἰρήνη πλουτοδότειρα* bellis et calamitati publicae finem imposuerit, impendere nequimus. Equidem annum unum alterumve necessaria quaeque parabo, observationes quotidie instituam, donec fasciculis singulis id opus edere potuero.

Hanc autem schedulam adnunciam mitto, ut amicorum quorumvis fautorumque, aliorumque botanophilorum fidem implorem. Oro eos ac rogo, ut, si quas habeant, rara novasque aut dubias filicum species, eas mecum communicent, certissimeque sibi persuadeant, hanc liberalitatem gratissimo animo me ubique commemoraturum ac pro viribus remuneraturum esse.

Ex horto botanico Halensi,
3. Dec. 1800.

Curtius Sprengel,
Med. et Botan. Prof. publ. ord.

* * *

F. C. Mertens icones algarum aquaticarum.

Die unter dem Nahmen *Algae aquaticae* im Linnéischen Systeme aufgeführten Vegetabilien haben sich bis jetzt noch unter allen übrigen Familien der 24 Klassen verhältnifsmäfsig der geringsten Aufmerksamkeit der Forscher zu erfreuen gehabt, so sehr sie dieselbe auch aus mehrern Rücksichten ver-

dienen. Seitdem der würdige Herausgeber des *Tentamen Florae Germanicae* mit seinem unermüdlichen Fleisse und seltenen Scharfsinne die nähere Bekanntschaft mit diesen Gewächsen, vorzüglich in seinen Catalecten, so sehr erleichtert hat, scheint es, als ob die Botaniker diese so sehr übersehenen Kinder der vaterländischen Flora etwas lieb zu gewinnen anfangen; wenigstens glaube ich dieses aus ihren häufigen Nachfragen nach diesen Gewächsen schliessen zu können. Da ich ihnen seit einigen Jahren einen Theil meiner Muse geschenkt habe, so glaube ich es wagen zu dürfen, dem botanischen Publiko mein Scherflein zur nähern Kenntniss dieser Gewächse anzubieten. Ich bin nämlich gesonnen, die in ebengedachten Rothischen Catalecten beschriebenen, und entweder noch gar nicht, oder nicht belehrend genug abgebildeten Gattungen und Arten in einer Folge von illuminirten Zeichnungen unter dem Titel: *Icones algarum aquaticarum, quae in Rothii Catalectis botanicis descriptae reperiuntur*, in klein Folio, sauber gestochen, herauszugeben, wenn eine hinlängliche Subscription mich für die Kosten des Unternehmens sichern sollte. Was die Einrichtung des Werks betrifft, so wird jede Pflanze nicht nur in ihrer natürlichen vollkommenen Gestalt, sondern auch nach ihren Hauptheilen durch Vergrösserungen, vermittelst des bekannten Hoffmannischen Mikroskops, dargestellt werden. In Ansehung meiner Manier beziehe ich mich auf den zweyten Theil der Rothischen Catalecten, zu welchem ich einige Zeichnungen von diesen Gewächsen geliefert habe. Das Werk wird dekadenweise erscheinen, der Preis billig seyn, und gleich nach Eingang der Subscribenten-Listen der Anfang gemacht werden. Ich ersuche daher meine geehrten Freunde und die löblichen Buchhandlungen, sich gegen die gewöhnliche Gratifikation der Mühe des Einzeichnens der Subscribenten zu unterziehen, und die Nahmen recht bald an mich oder an die hiesige Wilmanische Buchhandlung einzusenden. Nahmentlich ersuche ich folgende Herren unter meinen Gönnern und Freunden, die Mühe des Subscribentensammelns zu übernehmen:

Hrn. Dr. und Prof. Batsch, in Jena.
— Hayne, in Berlin.
— Prof. Hoffmann, in Göttingen.
— Dr. Koch, in Kayserslautern.
— Hofr. Mönch, in Marburg.
— Prof. Reinwardt, in Harderwyk.
— Dr. Römer, in Zürich.
— Dir. Rühlmann, in Hannover.
— Dr. Scherbius, in Frankfurt a. M.
— Medicinalrath Schrader, in Göttingen.
— Präs. v. Schreber, in Erlangen.
— Prof. Sprengel, in Halle.
— Dr. und Prof. Willdenow, in Berlin.

Bremen, im Nov. 1800.

F. C. Mertens, Prof.

Sturm's

Sturm's Deutschlands Flora.

Den Freunden der vaterländischen Botanik dient zur gefälligen Nachricht, dafs von *Deutschlands Flora in Abbildungen nach der Natur, mit Beschreibungen*, das 8te Heft der ersten Abtheilung, (welche die sichtbar blühenden Gewächse enthält,) fertig geworden ist, dem auch das 9te und 10te bald nachfolgen werden. Um dem wiederholten Verlangen der mehresten Interessenten dieses Werkes zu willfahren, ist in diesen Heften vorzüglich auf pharmaceutische Pflanzen Rücksicht genommen worden, und es soll auch mit diesen in den folgenden Heften so lange fortgefahren werden, bis alle in Deutschland wildwachsende Arten geliefert sind. Auf diese Art schmeichle ich mir, in kurzer Zeit meinem Werckchen die von Aerzten und Apothekern gewünschte Brauchbarkeit zu geben, ohne dafs der Plan des Ganzen dadurch verändert wird.

Von *Deutschlands Flora* 1ster Abth. sind also gegenwärtig 8 Hefte, und von der 2ten Abth. (*Cryptogamia*) 4 Hefte erschienen. Von *Deutschlands Fauna*, die Amphibien, sind 2 Hefte heraus, und das 3te ist bereits in Arbeit. Der Preis eines jeden Heftes ist 1 Rthl. Sächs. oder 1 fl. 48 Xr. Rhn. Liebhaber, welche sich in portofreyen Briefen gerade an mich wenden, erhalten das Heft noch um den Pränumerationspreis à 1 fl. 12 Xr. Rhn. oder 16 gr. Sächs., und wer 5 Exemplare zusammen nimmt, erhält das 5te frey, oder 20 Procent, vom Betrag der ganzen Summe, Rabatt. Ohne Vorausbezahlung wird kein Heft mehr abgeschickt, sondern jeder Bestellung mufs sogleich der Betrag beygelegt werden, wo sodann das Bestellte richtig und bald abgeliefert werden wird. Wem aber die Vorausbezahlung nicht gefallen will, beliebe sich an die hiesige Felseker'sche Buchhandlung im Rathhausgäfschen zu wenden, welche die Hauptkommission dieses Werkes übernommen hat.

Nürnberg,
den 21. Octob. 1800.

Jakob Sturm,
wohnhaft in der innern Laufergasse, No. 1012.

* * *

Fortsetzung von Picot de la Peyrouse Flore des Pyrenées.

Ausz. eines Briefes an den Herausg. des Archivs. d. d. B. 7. Jenn. 1801. — Hr. *Picot de la Peyrouse* ersucht mich, die Fortsetzung seiner *Flora pyrenaica* in der Schweiz und in Deutschland bekannt zu machen, und bemerkt dabey, dafs vier Decaden nun fertig wären, welche eine Monographie aller auf den Pyreneen sich vorfindenden Arten der SAXIFRAGA enthalten.

S.

Diet-

Dietrich's Abbildungen der Geranien.

Die Linnéiſche Gattung der Geranien, welche nach den Beobachtungen der neuern Botaniker bekanntlich in 3 Gattungen, PELARGONIUM, ERODIUM und GERANIUM, zerfällt, iſt gewiſs eine der ſchönſten Pflanzengattungen, und macht dem Liebhaber ausländiſcher Gewächſe ſehr viel Vergnügen, beſonders da die mehreſten Arten derſelben zu den Modeblumen gehören. Wie unangenehm muſs es aber nicht dem Blumenfreunde ſeyn, wenn er eine Sammlung davon aufſtellen will, und die Arten von den Gärtnern immer unter falſchen Nahmen erhält, ſo, daſs er nicht anders, als durch viele Unkoſten, zu ſeinem Zweck gelangen kann.

Da ich nun ſeit mehrern Jahren die Arten dieſer Gattungen ſorgfältig geſammelt, im hieſigen Garten gepflanzt, und aufmerkſam beobachtet, und auch durch den Saamen viele neue erhalten habe: ſo bin ich geſonnen, dieſelben in Abbildungen, welche ſchon alle bereits nach der Natur ſehr gut gezeichnet ſind, in Heften herauszugeben, und dadurch den Liebhabern eine vollſtändige Sammlung dieſer ſchönen Arten zu liefern, und zwar unter dem Titel: *Abbildungen aller Linnéiſchen Geranien.*

P l a n:

1) Ein jedes Heft liefert 4 — 6 gut illuminirte Abbildungen in Quart, und 2 Bogen Beſchreibung.
2) Die Gattungen werden in den Heften nicht mit einander vermiſcht, ſondern es liefert ein Heft immer nur Pelargonien, ein anderes Geranien etc.
3) Jede Species erhält den lateiniſchen, deutſchen und engliſchen Nahmen, und dann folgt die nöthige Beſchreibung. Bey ganz neuen Arten wird deutſcher und lateiniſcher Text geliefert.
4) Die Kultur und Vermehrung, beſonders wie dieſelben mit wenigen Koſten und Mühe, und im Nothfalle ohne Gewächshaus durch den Winter gebracht werden können.
5) Bey welchen Handelsgärtnern ſie in Deutſchland zu haben ſind, und um welche Preiſe.
6) Jedem Heft werde ich eine Tabelle von den vorzüglichſten Modeblumen von andern Gattungen beyfügen, und zwar ſolche, die ſich mit den Storchſchnäbeln in Hinſicht ihrer Blühzeit, ihrer Dauer und Farbe der Blumen gut verbinden laſſen, und bey welchen Gärtnern ſie zu haben ſind.

Da nun aber dieſes Unternehmen einen nicht geringen Koſtenaufwand verurſacht: ſo ſehe ich mich genöthiget, den Weg der Subſcription einzuſchlagen, um mich dadurch in den Stand zu ſetzen, die Hefte ſchnell auf ein-

einander folgen laſſen zu können. Der Pränumerationspreis eines jeden Hefts iſt 18 gr., dann koſtet es aber 1 Rthlr.; wer aber 9 Hefte nimmt, erhält das 10te frey. Auch erhalten die Herren Subſcribenten die erſten Abdrücke. Briefe und Gelder bitte ich Poſtfrey einzuſchicken. Ich verſichere nochmahls, daſs ich es an nichts werde fehlen laſſen, um dieſes Werk ganz vollkommen und brauchbar zu machen.

Weimar,
im Octob. 1800.

Fr. G. Dietrich,
Fürſtl. Weimar. Hofgärtner.

Handbuch der pharmaceutiſchen Botanik.

Es enthält eine vollſtändige Sammlung aller bis jetzt im Gebrauch ſeyender oder officineller Pflanzen, theils nach der Natur, theils nach den vorzüglichſten Muſtern gezeichnet und illuminirt. — Die Anordnung iſt nach Linné. Jede Pflanze wird genau beſchrieben: ihre weſentlichen Kennzeichen, Vaterland, auffallende Erſcheinungen, welche ſie uns darbieten, Anwendung zum mediciniſchen, techniſchen und ökonomiſchen Gebrauche, ihre Güte und Verfälſchung werden angegeben. 90 — 100 illum. Kupfertafeln, wovon jede 6 bis 9 Pflanzen-Abbildungen, theils in natürlicher Gröſse, theils zweckmäſsig verjüngt, enthält, und der dazu erforderliche Text von ohngefähr 30 Bogen machen das Ganze aus. Ohngeachtet auf die Zeichnung, Stich und Illumination der Pflanzen, ſo wie auf den Text, aller mögliche Fleiſs gewendet wird: ſo ſoll dennoch jeder Heft nicht mehr als 1 fl. 30 Xr. oder 1 Rthlr. Sächſ. im Ladenpreis koſten. — Wer ſich aber an die Verlagshandlung ſelbſt wendet, und bey dem Empfang des 1ſten Heftes auf den folgenden pränumerirt, erhält den Heft für 1 fl. 12 Xr. oder 16 gr. — Diejenigen, ſo ſich Mühe geben wollen, auf 6 Exemplare Beſtellungen zu ſammeln, erhalten das 7te frey.

Das erſte Heft hievon, mit 6 illum. Kupfertafeln, hat bereits ſchon die Preſſe verlaſſen, und iſt in den vorzüglichſten Buchhandlungen zu haben.

H. C. Funk's cryptogamiſche Gewächſe des Fichtelgebirgs.

Auf den vielen Exkurſionen, die ich ſeit ein paar Jahren auf das Fichtelgebirg, in deſſen Nähe ich wohne, gemacht habe, hatte ich das Vergnügen, eine groſse Anzahl Cryptogamiſten zu finden, wovon viele unter die ſeltenen gehören, und, auſser auf dem Harze, an wenig Orten im mittlern Deutſchland vorkommen. Ich habe nun von allen mir vorgekommenen eine beträchtliche Anzahl Exemplare geſammelt, und bin willens, eine Sammlung, welche den Titel führt: *Cryptogamiſche Gewächſe des Fichtelgebirgs*, herauszugeben, und ſie Liebhabern der Cryptogamie um einen billigen Preis zu überlaſſen.

Die Sammlung ſelbſt wird Heftweis in Quart erſcheinen, und Cryptogamiſten aus allen Ordnungen enthalten, die ſo gut als möglich getrocknet, und meiſt nach dem Hoffmanniſchen botaniſchen Taſchenbuch geordnet ſind.

Jedes Heft enthält 25 Stücke, wovon allezeit eins auf einem Quartblatt weiſsen Papier nebſt dem Nahmen befindlich iſt. Der Preis eines Hefts iſt 8 gr. Sächſ. oder 36 Xr. Rhein. Alle Meſſen wird eins geliefert, und die Hrn. Liebhaber dürfen ſich nur an die Buchhandlung ihres Orts wenden, da die Sammlung ſelbſt Hr. G. A. Grau in Hof in Commiſſion hat, von dem man ſie in Leipzig erhalten wird. Daſs ein Heft um den geringen Preis nicht lauter Seltenheiten enthalten kann, brauche ich wohl nicht zu erinnern.

Gefrees,
im Februar 1800.

H. C. Funk.

Inhalt des erſten Hefts.

No. 1. LYCOPODIUM *complanatum.*
2. — *inundatum.*
3. — *ſalago.*
4. BUXBAUMIA *foliosa.*
5. POLYTRICHUM *urnigerum.*
6. GYMNOSTOMUM *Hedwigia.*
7. BRYUM *ſtrumiferum.*
8. — *aciculare.*
9. — *flagellare.*
10. — *rugoſum.*
11. — *undulatum.*
12. — *heteroſtichum.*
13. MNIUM *laterale.*
14. HYPNUM *bryoides.*
15. — *pennatum.*
16. — *undulatum.*

Das zweyte Heft, ſo an Oſtern erſchienen iſt, enthält folgende:

26. ASPLENIUM *ſeptentrionale.*
27. — *Germanicum.*
28. POLYTRICHUM *alpinum.*
29. — *aloides.*
30. ORTHOTRICHUM *criſpum.*
31. BRYUM *flexuoſum.*
32. — *caneſcens.*
33. — *lanuginoſum.*
34. — *microcarpum.*
35. MNIUM *pomiforme.*
36. HYPNUM *criſta caſtrenſis.*
37. — *triquetrum.*
38. ANDRAEA *petrophila.*
39. JUNGERMANNIA *tomentoſa.*
40. — — *radicans.*
41. BLASIA *puſilla.*

Das

Das 1. Heft enthält

17. PELTIGERA *venosa.*
18. UMBILICARIA *hyperborea.*
19. — *corrugata.*
20. STEREOCAULON *paschale.*
21. LOBARIA *furfuracea.*
22. — *saxatilis.*
23. PSORA *Muscorum.*
24. — *Hypnorum.*
25. VERRUCARIA *tartarea.*

Das 2. Heft enthält

42. PELTIGERA *papyracea.*
43. UMBILICARIA *polyphylla.*
44. — *pustulata.*
45. USNEA *bicolor.*
46. STEREOCAULON *globiferum.*
47. LOBARIA *fraxinea.*
48. — *centrifuga.*
49. — *stygia.*
50. VERRUCARIA *varia.*

Ich habe das erste Heft dieser interessanten Sammlung vor mir, und kann derselbigen das Lob einer guten Auswahl, sorgfältiger Behandlung und verhältnifsmäfsig sehr billigen Preises, nicht versagen. An Schönheit, und jener freygebigen Vollständigkeit der Exemplare, wodurch die Hoppische Sammlung vor allen ähnlichen sich so sehr zu ihrem Vortheile auszeichnet, kommt sie dieser doch nicht völlig bey. Man findet hier Scutellen an Flechtenarten, die sonst nur sehr selten mit solchen angetroffen werden, und einige ungemein seltene Moosarten. Dafs die Exemplare (obschon sehr vorsichtig und sauber) aufgeklebt sind, will mir nicht recht gefallen, und ich möchte Herrn Funk lieber vorschlagen, dafs er in Zukunft die Arten ganz frey in Papiercapseln lege, und diese Capseln auf jedem Blatte da anklebe, wo es, um einer unangenehmen Polstrigkeit des Heftes auszuweichen, erfoderlich ist.

R.

* * *

Anzeige für Pflanzensammler.

Vielleicht wird es den Freunden der Pflanzenkunde nicht unangenehm seyn, zu hören, dafs ich gesonnen sey, eine Auswahl wertheimischer Pflanzen getrocknet herauszugeben. Es werden entweder seltener vorkommende, oder solche Pflanzen seyn, über deren Art-Verschiedenheit man in Zweifeln war, oder noch ist. Von reichern Gattungen werden sämmtliche Arten vereint erscheinen, und zwar so, dafs jede Gattung ein besonderes Heft ausmacht. Von andern Pflanzen aus kleinen Gattungen, oder die ich nur einzeln auswähle, werde ebenfalls mehrere in Hefte vereint werden. Die Exemplare werden so vollständig als möglich ausgesucht, und zu dem Ende, wo es nöthig ist, Pflanzen von verschiedenem Lebensalter, und alle vorkommende Varietäten dazu gesammelt und getrocknet: ich werde ferner grofs median Folio wählen, damit das Exemplar, wo es nöthig ist, grofs seyn könne, und jedes wird in einem besondern Bogen frey liegen. Wenn man meine Auslage und Mühe berechnet, so wie das Vortheilhafte dieser Einrichtung, so wird man

den Preis von 1 fl. 30 Xr. für die Dekade, d. i. 10 Arten mit Inbegriff der Varietäten etc., nicht zu theuer finden. Zu Ende des künftigen Sommers (1800.) werden die erſten Hefte erſcheinen, welche die Gattungen Rosa, Rubus und Sisymbrium enthalten ſollen, und ein viertes mit gemiſchten Pflanzen. Da ich nur wenige Exemplare anordnen werde, ſo bitte ich die allenfalſigen Liebhaber, ſich bald an mich zu wenden, und zu beſtimmen, wohin ſie abgegeben werden ſollen.

Dr. Auguſt Wibel.

* * *

Zufolge der Aufforderung eines der erſten Oekonomen Deutſchlands habe ich den Entſchluſs gefaſst, eine

Sammlung getrockneter Pflanzen,

welche vorzüglich aus Wieſengräſern und Futterkräutern beſtehen ſoll, dem landwirthſchaftlichen Publiko, und zwar Heftweiſe, zu liefern.

Zu dem Ende wird auf Michael 1800 das erſte Heft erſcheinen, welches 10 — 12 Grasarten enthält. Dieſem erſten Hefte werde ich eine ſyſtematiſche Ueberſicht des Pflanzenreichs, in Rückſicht der Oekonomie, in dem populärſten Tone geſchrieben, beyfügen.

Mehr zu ſagen erlaubt der Raum dieſes Blattes nicht, als daſs ich die Exemplare in der möglichſten Vollkommenheit liefern werde. Uebrigens verweiſe ich den geneigten Leſer einſtweilen auf die Annalen der Niederſächſiſchen Landwirthſchaft, 1. Jahrg. 3. St. pag. 148.

Celle,
im Juny 1800.

Auguſt Saatkamp,
Apotheker.

Vorſtehende Sammlung von getrockneten Wieſen- und Futterkräutern erſcheint zur obigen beſtimmten Zeit in meinem Verlage.

Da nun ein Unternehmen der Art für jeden praktiſchen Oekonomen wahres Zeitbedürfniſs iſt, auch ſchon mehrere Beſtellungen darauf gemacht ſind: ſo kündige ich dieſes Heftweiſe erſcheinende Werk, der gröſsern Gemeinnützigkeit wegen, hiemit öffentlich an. Ich biete daher das erſte Heft von 10 bis 12 getrockneten Pflanzen mit Erklärung in Folio, in einer ſaubern Pappenkapſel, auf Subſcription à 16 gr., die nur bis Ende Auguſt d. J. offen ſeyn wird, dem Publiko an, und wünſche, daſs die Liebhaber mir ihre Beſtellungen bis dahin einſenden mögen, weil nicht mehr Exemplare, als worauf ſubſcribirt iſt, abgezogen werden.

Ich erſuche daher alle ſolide Buchhandlungen und löbl. Poſtämter, darauf Beſtellungen anzunehmen, und mir die erhaltenen Aufträge anzuzeigen.

Uebri-

Uebrigens werde ich für das Aeuſsere, wie auch für die Verſendung der Pflanzen, Sorge tragen.

Celle,
im Juny 1800.

G. E. F. Schulze, d. J.
Buchdrucker und Buchhändler.

* * *

Kabinet von natürlichen Hölzern.

Bey Joh. Adolph Hildt in Gotha, Verfaſſer der Zeitung für Kaufleute, Fabrikanten und Manufakturiſten, und in Commiſſion der F. S. privil. Induſtrie-Comtoirs zu Weimar, ſind neue Exemplare von den Sammlungen in- und ausländiſcher Holzarten, zur technologiſchen Kenntniſs, Charakteriſtik und Waarenkunde, aller Kunſt-, Farbe- und Apothekerhölzer, der erſte Band von 144, der zweyte von 72 Holzarten, wiederum fertig geworden und zu haben. Die Hölzer ſind in Furnierſtücken von 2 Zoll ins Gevierte, der erſte Band auf 12, der zweyte auf 6 Pappenbogen, in ein Buch in Quartform, und in halben Franzband gebunden, eingetragen. Desgleichen ſind nun auch eben dieſe Hölzer, in Form von Almanachen, 4 Zoll lang, 2½ Zoll breit, und ¼ Zoll dick, fertig. Auf dem Rücken ſind ſie mit den deutſchen und ſyſtematiſchen Nahmen, auf der einen Decke aber in einem Viereck mit der Rinde des Holzes verſehen, das übrige iſt auf Franzbandart verziert, und dieſe Bücherchen in ein verſchloſſenes Bücherſchränkchen von gutem Holz aufgeſtellt. Die Preiſe von den Sammlungen ſind vom erſten Band 8 Rthlr., vom zweyten aber 6 Rthlr., und von denen in Almanachform vom Stück 6 Groſchen in der ganzen Suite. Der Werth dieſes Kunſtprodukts iſt allgemein anerkannt, und ſchon ein unerwartet ſtarker Abſatz für Geſchäftsmänner, Bibliotheken, Kammer- und Kommerz-Kollegia, auch für Naturalien-Sammlungen, davon gemacht worden.

---

d. Nekrolog.

William Curtis,

Lehrer der Botanik bey der Apotheker-Innung zu London, geſt. zu Brompton bey Knightsbridge, den 7. July 1799.

Das Leben dieſes, beſonders durch ſeine botaniſchen Schriften bekannten Gelehrten iſt ein neuer Beweis, daſs Wiſsbegier ſich nicht durch ungünſtige Umſtände abſchrecken läſst, und unvermerkt von einem Gegenſtande

zum andern führt, bis endlich, nach mancherley Streifereyen, ein zufälliger Umſtand einen feſten Standpunkt anweiſet. William Curtis wurde zu Alton in Hampſhire geboren, wo ſein zur Sekte der Quäker gehöriger Vater Apotheker war. Von dieſem erhielt er Unterricht in den Anfangsgründen der Medicin; auch legte er ſich früh auf die Botanik. Ungefähr im 25ten Jahre ſeines Alters kam er nach London, als Gehülfe eines Arztes, der ebenfalls Quäker war, Nahmens Talwyn. Hier fand er Geſchmack an der Münzkunde; die Schwierigkeit aber, Münzen zuſammen zu bringen, ſchreckte ihn bald ab, und führte ihn zur Naturwiſſenſchaft zurück. In dieſer zog zuerſt die Entomologie ſeine Aufmerkſamkeit an ſich; und er gab bald *Fundamenta Entomologiae: or an Introduction to the Knowledge of Inſects, a tranſlation from Linnaeus, with copperpl. and additions* 1772. 8. heraus, ſo wie ihn das Unheil, das 1781. ein ſchädliches Inſekt anrichtete, veranlaſste, die *Hiſtory of the browntailed Moth* 1782. 8. zu ſchreiben. Schon längſt hatte ihn jedoch das Studium der Entomologie darauf geleitet, die Pflanzen, von welchen die Inſekten ſich nähren, und deren Fruktifikation und Oekonomie, zu unterſuchen. So wie bey Linné, wurde ſein Eifer durch den Druck der Umſtände nur noch vermehrt. Schon vor Talwyn's Tode hatte er ſein groſses Werk, die *Flora londinenſis*, angefangen, aber, wegen der von ſeinem Freunde genährten Beſorgniſſe, daſs die Ausgaben dafür ihn um alles bringen würden, nur im Stillen gearbeitet: bey deſſen Abſterben brach ſein Eifer in Flammen aus. Er nahm ſich einen Gehülfen für ſeine Apotheke an, und lieſs ſie, als dieſer nachher das Geſchäft, wegen ſeiner mediciniſchen Praxis, aufgab, ganz eingehen. Er miethete ſich einen Garten im Lambeth-Kirchſpiele, beym Magdalenen-Hoſpital, den er botaniſch anordnete, ſowohl, um als Lehrer der Botanik den pharmaceutiſchen Lehrlingen deſto zweckmäſsigeren Unterricht zu ertheilen, als auch, ſich ſelbſt in den Stand zu ſetzen, die Fortſchritte der Vegetation deſto beſſer zu beobachten, und die verſchiedenen Pflanzen genauer zu beſchreiben und zeichnen zu laſſen. Jede Pflanze ſeiner Flora wurde nach einem Exemplar in Natura gezeichnet, und da er als Entomolog das Zeichnen ſelbſt getrieben hatte, ſo war er competenter Richter der Künſtler, die er brauchte. Auch wurde ſeine Flora durch die entomologiſchen Bemerkungen um ſo nützlicher. Einträglich war ſie ihm aber um ſo weniger, da er überhaupt nur 300 Exemplare hatte abziehen laſſen, und die Koſten mit ſeinem Vermögen in ſo ungleichem Verhältniſſe ſtanden, daſs es, ohne die Unterſtützung eines vermögenden Freundes, vielleicht nicht ſo weit gediehen wäre. Sie beſteht aus 450 nach der Natur gezeichneten und illuminirten Abdrücken. Wahrſcheinlich leitete ihn dies auf das nach einem lucrativern Plan angelegte *botanical Magazine*, deſſen Abſatz auf 3000 Exemplare ſtieg, und noch vielen andern Menſchen unmittelbaren

Gewinn

Gewinn ſchaffte, da er täglich bloſs 30 Perſonen zum Coloriren brauchte. Er arbeitete dafür ſo fleiſsig, daſs er noch auf 5 Jahre Materialien, für die Flora aber wenig oder nichts hinterlieſs. Dieſe einträglichere Schriftſtellerey ſetzte ihn auch in den Stand, ſeinen bisherigen kleinen Garten mit einem gröſsern zu Brompton zu vertauſchen, der auf Subſcription beſucht werden konnte. Dies verſchaffte ihm eine glücklichere Lage, ſo daſs ſeine hinterlaſſene Frau und Tochter eben nicht über Mangel zu klagen haben. Er ſtarb an einer Bruſtkrankheit in einem Alter von ohngefähr 53 Jahren. Von den bey Reuſs angeführten Schriften wird in den biographiſchen Nachrichten im *Gentl. Mag.* 1799. Jul. bis zu den *Fund. Entomol.* eben ſo wenig der einzeln erſchienenen Abhandlung, als der Beyträge zu den *philoſoph. Transact.* gedacht.

* * *

William Withering,

M. Dr., mehrerer Geſellſchaften Mitglied, geſt. zu Larches bey Birmingham, den 6. Octob. 1799.

Withering wurde 1741. zu Willington in Shropſhire gebohren. Er war, wie Curtis, der Sohn eines Apothekers, und lernte, wie jener, bey ſeinem Vater die Anfangsgründe der Pharmacevtik und Medicin. Nachher ſtudirte er zu Edinburg, wo er 1766. promovirte. (Seine Inaug. Diſſ. handelte *de angina gangraenoſa*; die Jahrzahl 1776. bey Reuſs iſt ein Druckfehler.) Er verſuchte zuerſt zu Stafford zu prakticiren; da er hier aber ſein Glück nicht fand, gieng er 1774. nach Birmingham, wo eben ein Arzt, der eine ſtarke Praxis gehabt hatte, geſtorben war, und bald darauf noch ein anderer Arzt ſtarb, ſo daſs ſeine Kundſame ſehr anſehnlich wurde. Die Muſse, die ſeine Berufsgeſchäfte ihm verſtatteten, wendete er auf das Studium der Botanik. Indeſſen war die 1776. erſchienene erſte Ausgabe ſeines *Botanical arrangement of all the Vegetables growing in Great Britain* nicht viel mehr, als eine Ueberſetzung der in Groſsbritannien einheimiſchen *Genera* und *Species*, wobey ihm Ray's *Synopſis method. Stirpium britt.* und Hudſon's *Flora anglica* gute Dienſte leiſteten; in den zwey folgenden Auflagen aber (1789. und 1796.) wurde ſie immer mehr erweitert und gewiſſermaſsen ein originales Werk; das beſte wenigſtens in ſeiner Art, bis nun Smith's *Flora* (1800) es verdrängte. Viel hat er dabey Stokes, Woodward, Velley und Stakhouſe zu danken. Auſser der Botanik beſchäftigte er ſich aber auch, neben ſeiner Berufswiſſenſchaft, die er durch einige ins Deutſche überſetzte

ſetzte Schriften bereicherte, mit Mineralogie und Chemie, wie die 1783 herausgegebene Ueberſetzung von Bergmann's *Sciagr. regni mineralis* und mehrere vor und nachher zu den *Philoſoph. Transactions* gelieferte Beyträge zeigen, wovon wir hier nur die von Reuſs noch nicht erwähnte Analyſe der warmen Mineralquellen in Portugal anführen, die vorher ſchon in den Schriften der Liſaboner Akademie abgedruckt war. Zu dieſer Arbeit veranlaſsten ihn ſeine Reiſen nach Portugal, die er, ſeiner ſchwachen Bruſt wegen, unternahm. Schon im Herbſt 1793 machte er eine Reiſe nach Liſſabon, wo er den Winter über blieb, und wiederholte ſie 1794. Nach der Zurückkunft von der letzten wurde er jedoch immer ſchwächlicher, bis die unheilbare Krankheit ihn hinraffte. Er war ein Mann von einem ſehr milden Charakter, und im häuslichen Zirkel fröhlich, in Geſellſchaft aber und ſelbſt als Arzt etwas ſcheu und verſchloſſen. — Nicht ohne Grund rühmt man an ihm, daſs er ſeinen Kranken durchaus nicht mehr Medicin gab, als er höchſt nöthig fand, und immer weit mehr auf das Beſte des Kranken als des Apothekers ſah; ein Umſtand, der ihn bey mehrern Collegen eben nicht ſehr beliebt machte. Sein Sohn, der ebenfalls Arzt iſt, erbt eine anſehnliche Bibliothek.

---

e. Miſcellaneen.

Botaniſche Neuigkeiten aus Frankreich und Spanien.

Aus Originalbriefen an den Herausgeber des Archivs.

Beauvois ſteht im Begriff, einen *Eſſay de Muſcologie* herauszugeben.

Der Buchhändler Garnery hat die Manuſcripte, Zeichnungen und Platten aus der Verlaſſenſchaft des verſtorbenen l'Heritier an ſich gekauft: er hoffet, gegen Ende dieſes Jahrs den zweyten Band der *Stirpes* herausgeben zu können.

Cavanilles hat die Linnéiſche Gattung Ophioglossum in zwey abgetheilt. Für die einen Arten hat er die Benennung Ophioglossum beybehalten, aus fünf andern hingegen eine eigene Gattung gemacht, die er Hugona betitelt. Ihr Gattungscharakter iſt folgender:

Fructificatio capſularis nuda, dorſo radiorum folii adhaerens.

Spicae ſeſſiles.

Capſulae globoſae, duplici ſerie diſtiche imbricatae, foramine dehiſcentes verticali amplo.

Semina numeroſiſſima, orbiculato-ſubreniformia, parieti capſulae affixa.

Species

Species.

Semihaſtata, caule flexuoſo, tereti: foliis ſterilibus palmatis, fructiferis conjugatis, lanceolatis, ſubhaſtatis, radiatis, radiis fructiferis.

O. *flexuoſum* L.

Dichotoma, caule flexuoſo: foliis ſterilibus profunde bilobis, linearibus: fructiferis dichotomis longiſſimis, omnium anguſtiſſimis.

Macroſtachya, caule flexuoſo: foliis ſterilibus profunde trilobis, linearibus; fertilibus duplicato bifidis, longiſſimis.

Polymorpha, foliis pinnatis, pinnulis oblongis, ſublobatis, lacinia terminali longiore.

Tſieru valli-pauna, Rhéede XII. t. 33.

O. *ſcandens*, Lam. Vol. IV. p. 562.

Microphylla, caule volubili tereti: foliis conjugatis, pinnatis, pinnulis alternis petiolatis: ſterilibus ovato-lanceolatis.

Tſeria valli-pauna, Rhéede XII. t. 34. (Sterilia folia ſiſtit.)

Juſſieu arbeitet an einer neuen Auflage ſeiner *Genera plantarum*, denen er unverzüglich *Species plant.* nachfolgen laſſen wird.

Lamark beſchäftigt ſich mit Ausarbeitung des botaniſchen Faches in der vom Buchhändler Detterville beſorgten neuen Edition von Buffon's Naturgeſchichte.

Von Desfontaines haben wir nächſtens Beſchreibung und Abbildung der Pflanzen aus den Familien der *Cyperoideae* und *Gramineae* zu erwarten.

Richard ſagt, er beſchäftige ſich mit der Philoſophie ſeiner Wiſſenſchaft.

Die zehnte Lieferung der von Redouté herausgegebenen *Plantes graſſes* iſt bereits erſchienen; die Reihe kömmt nun nächſtens an die *Liliaceas*.

Decandolle arbeitet an einer Monographie der *Aſtragalus*-Arten.

Beauvois wird uns mit einer Flora von Benin in Afrika beſchenken.

La Billardière hat bekanntlich ſeine Reiſe beſchrieben, und man hat Hoffnung, daſs er auch bald die von ihm entdeckten Pflanzen bekannt machen werde.

Michaux, der ſich mit Capitain Baudin zu einer Reiſe nach Botany-Bay eingeſchifft hat, hinterlieſs ein völlig ausgearbeitetes Manuſcript über die *Amerikaniſchen Eichen*, an welchem wirklich gedruckt wird.

In den Departements beſchäftigen ſich zwey Gelehrte, Picot la Peyrouſe nämlich und Ramond, mit einer *Flore des Pyrenées*; die von Picot wird jetzt eifrig fortgeſetzt.

Villars ſoll ſich mit einem *Pinax plantarum europaearum* beſchäftigen.

Eine Bitte an Pflanzen-, besonders Cryptogamisten-Sammler.

Der Nutzen eines Herbariums ist im Ganzen nicht zu leugnen, da theils gut getrocknete und gut confervirte Pflanzen zum Vergleich bey zweifelhaften Arten dienlich sind, theils in einer pflanzenleeren Jahrszeit (was die Phainogamen betrifft,) eine angenehme Unterhaltung gewähren; wir uns auch bey ausländischen Arten in der Vorstellung gleichsam in ihre Heymath versetzen können. Man muss aber auch hier nicht, wie es oft bey Anfängern oder Dilettanten der Fall ist, die Geschicklichkeit eines Botanisten nach dessen mehr oder weniger grosen Pflanzensammlung allein beurtheilen. — Doch zur Sache.

Da man seit einiger Zeit die cryptogamischen Gewächse, wie diese interessante Pflanzenfamilie es auch mit Recht verdient, mit mehrerem Eifer sammlet und untersucht; so ist wohl jetzt die Bitte und Erinnerung nicht überflüssig, beym Einsammlen derselben nicht zu unmässig zu seyn, was bey einem jeden sowohl geringen als grosen neuen Gegenstande oft der Fall zu seyn pflegt. Hierzu kommt bey den Cryptogamisten das schädliche Vorurtheil, als ob sie so gemein und untilgbar wären. Allein einige Arten ausgenommen, die man so häufig wie andere gemeine Pflanzen antrifft, sind viele sehr selten, und einige nur gewissen Gegenden, ja oft nur einzelnen Stellen eigenthümlich. Worauf man aber hauptsächlich Rücksicht nehmen muss, ist, weil sie sich nicht so häufig vermehren, als man gewöhnlich glaubt, und man sie durch Kultur nicht (einzelne Farrenkräuter ausgenommen) bis jetzt hat vervielfältigen können. Zumahl ist dies der Fall bey den *Flechten*, die, ausser den *tremelloſis*, sehr langsam wachsen, woraus man schon abnehmen kann, dass sie nicht so leicht ersetzt werden können. Selbst Schwämme können sehr vermindert werden, wenn man beym Einsammlen einen Theil der Erde oder andern Unterlage mit aushebt.

Indessen thun solche Pflanzenliebhaber, die zum Tausch, oder für ihre Freunde einsammlen, einer Gegend nicht so vielen Abbruch, als diejenigen, die mit getrockneten Pflanzen Handel treiben, die oft blos auf ihren Vortheil Rücksicht nehmend, seltene und gemeine Arten, so viel als sie können, mitzunehmen pflegen. Erinnerer dieses hat auf einer botanischen Reise nach dem Harz solches vorzüglich an den Lichen *candidus* und *triſtis* Web., so wie an den Polytrichum *alpinum* und Lycopodium *alpinum* wahrnehmen können, da doch, zumahl die beyden Flechtenarten zu Webers Zeit häufig müssen zu finden gewesen seyn, und nun eines, sonst berühmten Botanikers cryptogamischen und andern zu verkaufenden Pflanzen-Sammlungen müssen gedient haben, und von denen zu befürchten ist, dass sie mit mehreren Arten, wenn nicht meine Bitte, wie ich hoffe, einigen Eingang haben wird, bey dem häufig werdenden botanischen Besuche nach diesen Gegenden, zuletzt können ganz exstirpirt werden.

Dass

Dafs auch seltene (sichtbar blühende) Pflanzen aus einer Flora können vernichtet werden, sieht man leicht ein. Als Bestätigung muss ich aber noch anführen, dass auf einer gewissen Universität eine seltene Grasart, ich glaube, es war die AVENA *dubia* Leers., von einem solchen egoistischen Sammler, der das Stück für 4 gr. verkaufte, bis auf ein paar Exemplare nach und nach so ausgerottet wurde, dass der dortige Lehrer diese Gegend zur Schonung dieser Pflanze auf Excursionen mit seinen Schülern einige Zeit vermeiden musste. —

Auf Universitäten ist ein solcher Missbrauch am schädlichsten, weil die Nachkommen unnöthiger Weise um einen so edeln Genuss gebracht werden, da sonst solche verkaufbare Sammlungen aus entfernten und selten besuchten Gegenden der Wissenschaft allerdings von Nutzen sind.

Phytophilus.

* * *

Von dem frühen Apfel ohne Blüthe und Kern,

fr. *Pomme-Figue sans fleurir*, der Feigenapfel, sind sowohl in diesem Herbste als auch im kommenden Frühjahre junge Stämmchen, das Stück zu 6, 8 und 10 gr. Sächs. zu haben. — Um manche Briefschreiberey zu ersparen, da verschiedene Liebhaber zuvor angefraget, ob diese Art Bäume auch im Freyen ausdauert, will ich hier zugleich für Sie einiges bekannt machen. Sie dauern noch besser aus, als viele schon in einer Gegend als einheimisch sich befindende gute Obstsorten. Dieses haben sie auch im vergangenen sehr strengen Winter bewiesen, da veredelte Bäume von doppelt stärkerm Schafte ganz, oder bis auf die Hälfte der Länge desselben gänzlich erfroren, diese aber nur die Spitzen, ob sie gleich in einerley Lage, und nur ein paar Schritte von einander entfernt stunden. Sie machen auch mit ihren früh hervorbrechenden Trageknospen dem Besitzer nicht leicht eine vergebliche Hoffnung, wie manche früh-blühende Obstsorten, sondern tragen bald und traubenweise, auch wenn die Blüthen anderer Aepfelsorten in der Gegend erfroren sind. Das weiter Nöthige wird bey der Uebersendung überschrieben. Liebhaber von deutscher Obstorangerie in Scherben belieben die Höhe des Schafts zu bestimmen, und im folgenden Sommer bis in den Herbst können Sie dergleichen Stämmchen mit den Scherben, und auch aus denselben ausgehoben, erhalten. Am besten wäre es, wenn alle Bestellungen zeitig, und die Versendungen im Herbste gemacht werden könnten; weil der Frost in hiesiger Gegend im Frühjahre vielmahls ziemlich spät aus dem Lande kommt, und man dann die Bäumchen nicht bald ausheben kann, zumahl meine Stämmchen die freye Nordluft haben. Die Liebhaber könnten sie in die Erde einschlagen, wenn sie im Frühjahre gesetzt werden sollen, und dann augenblicklich auf den Standort bringen, wenn der Frost in ihrer, mehrmahls wärmern Gegend aus dem Lande wäre. Postfreye Gelder können beym Nadlermeister J. Gottlob Wurzbach zu Oelsnitz abgegeben werden; und wer nur 1 oder 2 Stämmchen verlangt, beliebe etwas für das Einpacken in Stroh beyzulegen.

Taltiz, im Voigtlande.

Johann Gottlob Roth,
Schulmeister.

Violettes und weiſses Zuckerrohr.

Auszug aus franzöſiſchen öffentl. Blättern vom 2. Niv. IX. — Seit kurzem hat ſich der Nationalgarten mit mehrern Pflanzen des *violetten* Zuckerrohrs von Batavia, und des weiſsen von Otaheiti bereichert. Der Ertrag dieſer beyden Arten iſt viel beträchtlicher als der von der gemeinen Art, die auf den Antillen gepflanzt wird. Die gedachten Pflanzen kommen von Isle de France, und äuſsern ein ſo lebhaftes Wachsthum, daſs man Ausläufer davon nach Aegypten, wo Klima und Boden ihnen gleich angemeſſen ſind, verſchicken zu können hoffen darf.

* * *

Hopfen - Stellvertreter.

Man kann den ſo theuren und oft ſo ſchlechten Hopfen ganz entbehren, wenn man die PTELEA *trifoliata*, den *dreyblättrigen Cederbaum*, der aus Amerika zu uns gekommen iſt, vervielfältigt. In Amerika wird ſeine weiſse bittere Frucht, die wie Büſchel an den Zweigen hängt, zum Bierbrauen gebraucht. In der bekannten Bierbrauerey zu Severs bey Paris wird vorzüglich gutes Bier mit dieſer PTELEA verfertigt. Dieſer Baum findet ſich in dem hieſigen botaniſchen Garten in einiger Zahl. Der Gärtner, B. Schöllhammer, hat ſchon voriges Jahr einen kleinen Verſuch gemacht, und aus der PTELEA ein gutes Bier brauen laſſen. Dieſes Jahr iſt, auf Betreiben der niederrheiniſchen Landwirthſchaftsgeſellſchaft zu Straſsburg, ein gröſserer Verſuch von einigen Ohmen gemacht worden, der wohl gerathen iſt. Man hat aber bemerkt, daſs die Ptellen-Frucht an der Luft ihre Kraft verliert. Es iſt daher anzurathen, ſie in trockenen verſchloſſenen Kammern aufzubewahren. Sie iſt bitter, und giebt dem Bier Stärke. Man kann auch, wenn man will, noch einigen Hopfen dazuthun. Ein Mitglied der hieſigen Landwirthſchaftsgeſellſchaft hat in der öffentlichen Sitzung vom 10. Thermidor jüngſt den Anbau dieſes Baums, der aber lieber als Staude faſt in jedem Boden wächſt, ſehr empfohlen, und es ſind in dieſem Spätjahr eine Menge junge Stämme verſetzt worden.

Es wäre auch zu wünſchen, daſs der Verſuch mit der Roſskaſtanie wiederholt würde. Künftiges Jahr wird man hier Proben damit anſtellen.

*** Mitglied der niederrheiniſchen Landwirthſchafts-
geſellſchaft zu Straſsburg.

* * *

Handluppen zu botaniſchen Unterſuchungen.

Auf die Anfrage wegen Handluppen dient zur Nachricht, daſs ich Luppen verfertige, nämlich einfache Luppen, 1213mahl Vergröſserung, 1 Rthl. 8 gr. Eine dergleichen, 4096mahl, 1 Rthl. 12 gr. Eine dergleichen doppelt, wo jede Vergröſserung einzeln, als auch beyde zuſammen, als die Summe beyder Vergröſserung 4096mahl, 2 Rthlr. 12 gr. Dergleichen dreyfach mit 1213, 4096 und 32868mahl, jedes einzeln zu gebrauchen, als auch zwey und drey zuſammen, da die Summe aller Vergröſserungen herauskommt, 5 Rthl. Dergleichen mit Apparat und Erleuchtungsſpiegel, nebſt drey Objekten-Schiebern, mit 15 Stück Objekten, in einem Käſtchen, 10 Rthl.

Dieſe beſchriebenen Luppen hat der ſel. Dr. Hedwig nicht nur zu botaniſchen Unterſuchungen empfohlen, ſondern auch ſelbſt viele ſeiner Verſuche damit angeſtellt.

J. D. Weickert,
Optikus und Univerſitäts-Mechanikus in Leipzig.

Register

zum zweyten Bande des botaniſchen Archivs.

I.

Namen- und Schriftenregiſter.

Abbot (Charl) Flora Bedfordienſis. b. 254.

— — The natural hiſtory of the rarer Lepidopterous Inſekts — and the Plants of which they feed. c. 400.

Achard, Relation de quelques expériences faites dans la vue de déterminer l'influence de la compreſſion de l'air ſur la germination des graines etc. a. 126.

— Unterſuchungen über das Keimen der Saamen und den Wachsthum der Pflanzen. a. 126.

— Verſuche um den Einfluſs der Farbe der Lichtſtralen auf das Keimen der Saamen, die grüne Farbe der Pflanzen u. ſ. w. a. 127.

Acharius, (E) neue und weniger gekannte Flechtenarten. 5te, 6te Fortſetzung. a. 127. 128.

— — Lichenographiae ſvecicae prodrom. c. 455. ff.

Afzelius, (Ad.) Demonſtrator botan. Upſal. a. 50.

Alegre, berühmter Kupferſtecher der Tab. Flor. Peruv. a. 103.

Andrews, (Henr.) Engravings of Heaths II. a. 84.

— The botaniſt's repertory for new and rare plants only. a. 90. c. 390. Anm.*) c. 467.

Ankündigung einer deutſchen Holzbibliothek. b. 299.

del Aſſo, (Ignacio) ein ſpaniſcher Botaniker in neuern Zeiten. a. 101.

Aublet, Urtheil über deſſen amerikaniſche Pflanzenſammlung. b. 309. 310.

Aubriet, (Claude) Nachricht über eine Sammlung ſeltner Pflanzen. c. 411. ff. Er war ein guter Pflanzenkenner und zugleich Maler. 411. 412.

Baudin's Schickſale auf ſeiner naturhiſtoriſchen Reiſe. a. 117. bringt eine anſehnliche Menge Pflanzen mit nach Paris. a. 118. b. 310.

Beattie, Profeſſor. b. 201.

Bechſtein, (Ioh. Matth.) Diana, oder Geſellſchaftsſchrift zur Erweiterung und Berichtigung der Forſt- und Jagdkunde. I. II. Band. a. 72.

Bernades, (M.) ſpaniſcher Botaniker in neuern Zeiten. a. 102.

Bernhardi, (I. I.) Beobachtung einer merkwürdigen Ungeſtaltheit der Herbſtzeitloſe. b. 233.

— Bemerkungen über einige Gattungen kryptogamiſcher Gewächſe, a. 5. ff.

Beſchreibung einiger neuen Pflanzengattungen aus Georgien. c. 400. ff.

Bieber (Ioh. And.) gedenkt eine Sammlung getrockneter giftiger Pflanzen herauszugeben. a. 126. b. 273.

Bitte an Pflanzen- beſonders Kryptogamiſten-Sammler. c. 488.

Blackwell, Doctor der Medicin, Corrector in einer Druckerey, dann Drucker, Geſandſchaftsſecretair in Stockholm; ſtirbt daſelbſt auf dem Schaffot. c. 444.

Böhmer, (G. R.) Diſſ. inaug de plantis monadelphis praeſertim a Cavanilles diſpoſitis. a. 109.

Boſſieu de la Martinière, ein Naturforscher, der mit la Peyrouſe die Welt umſeegelte. b. 249.
Botaniker, Urtheil eines, über Senebier's Phyſiologie, nebſt Berichtigung von Dr. Römer. b. 317. 318.
Botaniſche Nachrichten aus Oſtindien. a. 107.
Boucher von Abbeville ſur le pois maritime (Piſum maritimum L.) a. 108.
Braune, (von,) Ueber botaniſche Beluſtigung. im Spätherbſt u. Winter. b. 258. IX.
— Bericht über ſeine Excurſionen. b. 260. VI.
Bridel, (Sam. El.) Muſcologia recentiorum. a. 52. ff.
Brocke, Boothby und Darwin botanical Dialogues u. ſ. w. b. 265.
Brunette, (Joſ.) Mahler. a. 102.
Bulliard Dictionnaire élémentaire de Botanique. a. 66. a. 110.
Burckard, de charactere naturali plantarum. b. 283.
Büttner, (Dan. Sigm. Aug. quondam profeſſ. Botanices in academ. Goetting.) aſſertum de fungis. b. 204.

Cavanilles, (Ant. Joſ.) über ihn und die ſpaniſch-botaniſchen Gärten. a. 122. 123.
— Obſervaciones ſobre la Hiſtoria natural, Geografia, Agricultura, Poblacion, y Frutos del Reyno di Valencia. b. 216.
— Ophioglosſum und Hugonia. c. 486. 487.
Caſal, (Gaspar) ſpaniſcher Botaniker in neuern Zeiten. a. 101.
Caſtro, berühmter Kupferſtecher der Tab. Florae Peruvianae. a. 103.
Cels, (L. M.) ein geſchickter Gärtner in Frankreich, beſitzt einen von ausländiſchen Gewächſen ſehr reichen Garten. b. 246. 247.
Cervantes, (Vincente) a. 102.
La Chambre ſur les couleurs de l' Iris. c. 390.
Colsmann, (Joh.) Prodromus deſcriptionis Gratiolae ſiſtens ſpecies a. D. König detectas. b. 240. ff.
Correa de Serra, (J.) a. 49. 91. Pflanze die nach ihm benannt iſt. a. 49.
Crowe, (D. I.) a. 51.
— hat ſich als Botaniker um die engliſche Flora verdient gemacht. c. 467 nach ihm iſt die Pflanze Crowea benannt. ebendas.
Cuellar. (Iuan de) a. 102.
Curtis, (William) Lehrer der Botanik, geſtorben zu Brompton den 7. July 1799. c. 483. Deſſen Nekrolog. c. 483.

Dallinger, (Pfarr) Betrachtungen über die Giftpflanzen in Rückſicht auf Inſekten. b. 258.
Davall, b. 198. Carex Davalliana iſt nach ihm benannt. b. 197. 198.
Davies, (Hugo) hat ſich um die Botanik in England ſehr verdient gemacht. a. 50.
Demidow's Garten in Moscow. b. 300.
Desfontaines, (Renat.) Flora atlantica. ſ. hiſtoria plantarum quae in Atlante, agro Tunetano et Algerienſi crescunt. b. 266.
Dietrich's, (Fr. R.) Abbildungen der Gewächſe. c. 478.
Dombey, (Joſ.) a. 102.
Donn, (Iam.) Hortus cantabrigenſis. a. 65.
Dryander, (Jon.) Diſſertatio fungos regno vegetabili vindicans. b. 202. ſeq.
— Lindſaea, eine neue Gattung Farrenkraut, b. 234. ff.
Duval, Prof. in Regenſpurg. Ueber die Blühezeit einiger Frühlingspflanzen im Jahr 1796. b. 257.
— ſoll der Erfinder des Tableau des Cryptogames ſeyn. b. 259.
Dunker, (I. H. A. Prediger zu Rathenau) kündigt verſchiedene Arten Microſcope an. a. 124. 125.
— Kurze Beſchreibung der gefährlichſten Giftpflanzen für Kinder und Ungelehrte. I. II. Heft. b. 273.

Ehrenswärd, (Bar. Fried.) über das Trocknen der Rhabarberwurzel. c. 448.
Enguidanos, Kupferſtecher einiger Tab. Flor. Peruv. a. 103.
Euphraſen's Reise. a. 119.

Fahl-

Fahlberg, (Sam.) Bemerkungen über verschiedene westindische Baumarten. c. 451.
Fischerström, (Ioh.) über die Bereitung der Tuchte und über Gerbestoff. c. 447.
Flora danica. Fasc. XX. a. 62.
Florae Peruvianae et Chilensis prodromus. a. 181.
Frölich, (Ios. Aloys) de Gentiana libellus. a. 77.
Funk, (H. C.) kryptogamische Gewächse des Fichtelgebirges. c. 480.

Gadd, (F. A.) Versuche mit Pietra fongaja und über dessen Beschaffenheit. a. 127. a. 2.
Galvez, (Isidor) a. 102.
Garcia. a. 103.
Gebhardt, Tagebuch über die Blühezeit einiger Frühlingspflanzen im Jahr 1797. b. 259.
Generisch-Elenchus florae Seepusiensis et Carpathicae. b. 312.
Gleeke grosses Herbarium. b. 310.
Gleditsch, (I. G.) methodus fungorum. b. 207. Anm. ***
Göthe, Metamorphose der Pflanzen. a. 34.
Goodenough, (G. T.) über den grosen Nutzen, den das Einweichen des Saamens der Gerste und des Habers gewähre. a. 115.
— (Sam.) Bemerkungen über die in England einheimischen Arten der Segge. (Carex) b. 133.
— (Sam.) Observations on the British species of Carex. b. 133.
Gough's, I. Erfahrungen und Beobachtungen über das Keimen der Saamen. a. 108.
Gruber, der jüngere, (Fried.) Flora von Hildesheim. a. 92.
Guyard, Kupferstecher in Frankreich. b. 253.

Haenke, (Thadd.) a. 102.
Halström, (A. Ioh.) von der Angustura Rinde c. 448.
Handbuch der pharmaceutischen Botanik. c. 479.
Hartmann, (Guil.) Dissertatio sistens observationes de discrimine generico Betulae et Alni. c. 351.
Hayne, (Fried. Goll.) termini botanici i nibus illustrati. a. 67.
Hedwig, (Rom. Ad.) commentatio de T mella Nostoc. b. 256.
— — Ueber die Reitzbarkeit der Gewäch c. 393. ff.
Helenius, (Carl N.) Beschreibung ei neuen Pflanzengattung aus Westindi Hisingera. c. 445.
Heringa, (I.) Redevoering ter Gedachteni van Steven van Geuns. a. 113.
Herrera, (Alonso de) a. 101.
Hildt, (I. A.) Beschreibung in und ausli disher Holzarten etc. I. Band. a. II. Band. b. 278.
— — Holzsammlung, II. Band. b. 27 c. 483.
Hisinger, (Ioh.) schwedischer Bergrath u Ritter, ein grosser Beförderer der Botan in Finland. c. 447. Anm.
Hoffmann, (G. Fr.) Asterum horti goetti gensis Decas I. b. 295.
— — Deutschlands Flora, neue und v mehrte Auflage. c. 432. ff.
Holmskiold, (Theod.) Coryphaei Clavari Ramariaque complectentes. a. 81.
Hoppe, (Dav. Heinr.) Botanisches Taschenbuch auf das Jahr 1797. b. 257.
— — botanisches Handbuch für das Ja 1798. bis 2 9.
— — Ueber die Erwerbung botanisch Kenntnisse. b. 259.
— — Ueber das Erziehen der Pflanze b. 259.
— — Ueber die Tableau des cryptogame b. 259.
Hortus romanus secundum systema I. Tournefortii. a. 91.
Host, (Nic. Thom.) Stifter und Aufseh des österreich. botan. Gartens in Wie a. 18. 124.
— — Bekenntnis des Herrn Trattinik v Ihm. a. 19.
— — Synopsis plantarum in Austria pr vinciisque adjacentibus sponte crescentiu b. 262.
Host, (Ios.) b. 263.

How, Phytologia Britannica. c. 319. 320.
Huerta, (Geron. de) a. 101.
Hull, (John.) Elements of Botany illustrated by 16 Engravings. c. 468. ff.

Jacquin historia Stirpium american. c. 384.
Ierava; (Iuan.) a. 101.
Jolyclerc phytologie universelle, ou historie naturelle des plantes, de leurs vertus, et de leur culture. c. 471.
Jones, (W.) Auszüge aus dessen botanischen Bemerkungen über auserlesene indische Pflanzen. a. 62.
Journal Goetting. der Naturwissenschaften. a. 62.
Irasecks Tod. b. 261.

Kerner, (I. S.) kündigt Abbildungen von Deutschlands Giftpflanzen an. a. 122.
Kitaibel, (P.) botanische Reisen in Ungern. b. 306.
Kölle, (Ioh. Ludw.) Flora des Fürstenthums Bayreuth, herausgegeben von Th. Chr. Ellrodt. a. 85.
— — Spicilegium observationum de Aconito a. 111.
— — stirbt 1797 am 30. Iul. a. 123. sein Herbarium wird angeboten. ebend.
Küchle, (I. G.) herbarium vivum Plantar. Sveviae officinal. b. 301.

Lamark Flore franç. 2 edition mit Kupf. a. 54.
Lambert, (Aylmer Bourke) auctor libelli de cinchona. a. 38.
— — Beschreibung der Hyaenanche globosa. c 398. ff.
Langstedt, (F. L.) Thee, Coffee und Zucker in botanischer Hinsicht. c 453.
Lawrance, (Mary) number 1 — 19 of a Collection of Roses etc. a. 88.
Lee, Handelsgärtner zu Hammersmith. a. 90.
Lestiboudois, (Franç. Ios.) Botanographie Belgique sec. edition. c. 461.
Liljeblad, (Sam.) Acrostichum hyperboreum. c. 451. 452.
— — Beschreibung der Carex obtusata, nebst Bemerkungen über einen Theil der schwed. Riedgrasarten. c. 450.
Lindsay, (John) über das Keimen der Farrenkräuter. b. 235.
Linnés Denkmal errichtet zu Upsala. b. 317.
Ludwig, (C. F.) Handbuch der Botanik zu Vorlesungen für Aerzte und Oekonomen. c. 434.

Mace, (Dr.) Naturforscher auf Isle de France. a. 107.
Mandruzzato, (Salvator) della facoltà febbrifuga e delle altre virtù medicinali del Santico, Artemisia coerulescens. L. c. 471.
Marquard, (Aug. v.) Die Benutzung der Tabaksstengel zu Pottasche. b. 294.
Martelli, (Nicol.) hortus romanus. a. 91.
Masson's Stapeliae novae. Tab. 21 — 41. a. 82.
Mayer's, einheimische Giftgewächse. b. 300.
Mayr, Kupferstecher, Erfahrungen über das Einlegen und Aufbewahren der Pflanzen. b. 258.
Medicus, (Fried. Casim.) Auszug aus der Vorrede zum Index plantarum horti Manheimiensis. a. 116.
Menzies Pflanzensammlung der Südsee. b. 237.
Merretti, Pinax. c. 319.
Mertens, Prof. in Bremen. Auszug eines Briefes. a. 103.
Mertens, (F. C.) icones algarum aquaticarum, quae in Rothii catalectis botanicis descriptae reperiuntur. c. 475. 476.
Micheli, (P. A.) nova Plantarum genera. b. 207. Anm. **
Molina, (Ignac.) a. 101.
Monitum eorum causa editum, qui ad Botanicam introduci volunt. c. 436.
Montano Benito Arias. a. 101.
Müller, (O. F.) Pile Larven med doppelt Hale og dens Phalaene med hosfoyede Bemärkelse om Avlingen i almindelighed og Svampenes tilblivelse. b 206. Anm.*
Münchhausen, (L. P. de) opinio de fungis b. 203 — 205.
Mutis, (Ioh. Celestino.) a. 102.

Nachricht von dem, vorzüglich in den Forsten der beyden Hannöverischen Aemter Roten-

Rotenkirchen und Erichsburg wildwachsenden, Bohnenbaume (Cytisus Laburnum L.) a. 129.
Naumburg, (Dr. I. S:) Beschreibung der Orchis resupinata. b. 238. 239.
— — Abhandlung über eine neue Art Pflanzenvermehrung. a. 14.
Anmerk. Schon im Jahr 1796 sah ich diese Pflanzenvermehrung bey dem äusserst thätigen und sehr geschickten botanischen Gärtner vor der Schotten in Wien, dessen ich mich dankbarlich erinnere. H.
— — Er starb zu früh für die Botanik im 31sten Jahr 1799 den 12ten Mai. b. 312.
— — Beschreibung seines kurzen Lebens. b. 313. 314.
Nee, (Louis.) a. 102.
— — Neugriechisch - botanisches Wörterbuch. c. 471.
Nieremberg, (Iuan Eusebio.) a. 101.
Noehden, (H. A.) Specimen botanicum — de argumentis contra Hedwigii theoriam de generatione muscorum. b. 279.
Nova, (Ildephonso de) a. 102.

Olin, (Joh. Heinr.) a. 4.
Ortega, (Casimiro.) a. 101.

Pallas, (P. S.) Species Astragalorum Fasc. I.-IV. c. 413. seq. P. I. vitam degit in Chersoneso Taurica ibid.
Pavon, (Ioh.) Dissertacion sobre los generos Tovaria, Actenophyllum, Arancaria y Salmia etc. b. 281.
Pavon, (Ios.) y (Hipp.) Ruy descripciones y laminas de los nuevos generos de plantas de la Flora del Peru y Chyle. a. 101.
Persoon, (C. H.) commentatio de fungis clavaeformibus etc. a. 81.
— — Ic nes et descriptiones Fungorum minus cognitorum c Tab. a 114. b. 261.
— — Observationes mycologicae. P. I II. c. 463. seq.
Picot de la Peyrouse Flore d. Pyrenées. c. 477.
Pineda, (Ant.) de a. 102.
starb als ein Opfer seiner zu grossen Thätigkeit auf den Philippinen. b. 298.
Les Plantes, poëme, par René-Richard Castel. a. 108.
Plants of the Coast of Coromandel. IVte Lieferung. b. 270 — 272.
Plants of the Coast of Coromandel, Vol. II. c. 465.
Plée Kupferstecher in Frankreich. b. 253.
Preisaufgaben der niederländ. ökonom. Gesellschaft. a. 126.
Prieto Kupferstecher einiger Tabul. der Flor. Peruv. a. 103.
Principes élémentaires de Botanique etc. b. 275.
Pulteney, (Dr. Rich.) Geschichte der Botanik bis auf die neuern Zeiten — für Kenner und Dilettanten. c. 442.

Quer, (Ios.) a. 101.

Rasumowsky, (Alex. Graf) b. 300.
Ratzeburg, Ankündigung einer Gewächskunde für Freunde der Landökonomie und Thierarzneykunde. a. 110.
Redouté, (P. I.) einer der grösten und fleissigsten Pflanzenmaler beym Nationalinstitut. b. 250.
Nach ihm ist eine Pflanze benannt Redutea. b. 250.
Resemann. c. 465.
Retzius, (A. I.) Bemerkungen über die schwedischen Riedgrasarten. c. 453.
Reynier Journal de physique. c. 390 Anm. *
Rizetti, (S.) de coloribus naturalibus. c. 390. Anm. **
Roth von Schreckenstein, (Bar.) Beyträge zur schwäbischen Flora. b. 260.
Roxbourgh's Beschreibung des Spiknards der Alten. a 62.
— — Beschreibung der Prosopis aculeata. a. 62.
— — Beschreibung der Ironesia. a. 62.
— — Verdienste desselben um die Botanik in Ostindien. a. 107.
Rubio, a. 103.
Ruy, (Hippol.) y Pavon, (Ios.) descripciones y laminas del los nuevos generos de plantas de la Flora del Peru y Chyle a. 101.

Saat-

Saatkamp, (Aug.) Sammlung getrockneter Pflanzen, vorzüglich Wiesengräser und Futterkräuter. c. 482.
Saggio sulla maniera d' impedire la confusione che tien dietro alle innovazione de' nomi ed alle ineſatte deſcrizioni delle piante in Botanica. c. 436.
Salisbury, (R. A. Eſq.) Bemerkungen über einige wiſſenſchaftliche Ausdrücke in der Botanik. c. 404. ff.
Sammlung von 50 in Kupfer geſtochenen Ausdrücken der vorzüglichſten inländiſchen Laubhölzer u. ſ. w. a. 84.
Sammlung in- und ausländiſcher Holzarten zur technologiſchen Kenntniſs. Charakteriſtik und Waarenkunde aller Kunſt, Färbe- und Apothekerhölzer. a. 87.
Satus. a. 103.
Savi, (Gaetano) Flora Piſana T. I. b. 275.
Schmidt, (Beneficiaten-Riſenheim.) Von der Aufkeimungszeit verſchiedener Pflanzen. b. 258 — 269.
— — Ueber die Einlage der empfindſamen Mimoſen. b. 258.
— — kleine Excurſionen auf die Gebirge. b. 260.
— — Beytrag zu den Wohnplätzen einiger deutſchen Pflanzen. Standörter einiger Alpenpflanzen in Bayern. b. 260.
— — etwas über botaniſche Alpenreiſen. b. 260.
Anmerk. Wenn Hr. Schmidt hier ſagt: „man ſoll trachten, Alpenpflanzen in „die Gärten zu verpflanzen“ ſo iſt dieſs längſt von meinem Freund Trattinik geſchehen. Hier ſah ich ſchon im Jahr 1796 ſehr viele Alpenpflanzen von den höchſten Gebirgen Oeſterreichs in ſeinen kleinen Garten verpflanzt; ſie blühten ſchön, aber nicht in einer gewöhnlichen Gartenerde, ſondern viele derſelben ernährten ſich nur alpenmäſsig zwiſchen ihrem vormaligen Standort angemeſſenen kleinen Steinen.
Schrank. Eine Art Monographie der Polycnemorum. b. 261.
Schiller. b. 253.
Seſſe, (Martin de.) a. 102.
Schaw, (Thom.) a. 119.
Sibthorps Nachricht von dem beym botaniſchen Garten zu Oxford aufbewahrten Phytopinax. a. 118.
Sibthorp, (I.) Flora oxonienſis. a. 64.
Smith, (I. E.) Charaktere von zwanzig neuen Pflanzengattungen. a. 37.
— — Beſchreibung einiger neuen brittiſchen Carex-Arten. b. 196.
— — Obſervationes in Menthas Britannicas c. 319 — 346.
— — Plantae rariores. c. 390. Anm. ***
Sowerby, (Iac.) ihm hat man die Unterſuchung britanniſcher Schwämme zu verdanken. a. 49.
Spallanzani lettera ſopra le piante chiuſe ne' vaſi dentro l'aqua e l'aria etc. b. 277.
Spitz, (A. C.) patriotiſche Vorſchläge zur Ausſaat und Anpflanzung ſolcher Holzarten, die ſich durch einen geſchwinden Wuchs vor andern auszeichnen. a. 83.
Sprengel, (Curt) antiquitatum botanicarum ſpecimen primum. a. 93.
— —. kündigt eine vollſtändige Geſchichte der Farrenkräuter an. c. 474.
Stackhouſe, (D. I.) Nereidis Britannicae auctor. a. 40.
Stromeyer, (Fr.) kündigt eine geographiſche Geſchichte der Pflanzen an. b. 310. 311.
Sturms, (Iac.) Deutſchl. Flora. c. 439. ff. 477.
Symons, (I.) Synopſis plantarum inſulis britannicis indigenarum. b. 274.
Swarz, (Ol.) Ochroma, eine neue Pflanzengattung. c. 448.

Targioni-Tozetti, d. j. Bemerkungen über die Lemna. a. 115.
Teſſier. b. 287.
Thunberg, (C. P) nova Plantarum genera. a. 1 — 5.
Tillet. b. 287.
Tode, (Henr. Iul.) bekannt durch ſeine Fung. Meklenburg, ſtirbt 1797 am 30ten Decemb. in einem Alter von 65 Jahren. a. 115.
Trattinik's, Erinnerungen an Hrn. Schultes nebſt verſchiedenen Zurechtweiſungen. c. 17. ff.

Trat-

Trattinik, (L.) kündigt eine botaniſche und ökonomiſche periodiſche Schrift an. a. 121. 122. Gegenſtände derſelben werden angeführt; ebend.
— — Anleitung zur Cultur der ächten Baumwolle in Oeſterreich. a. 124.

Velley, (D. Thom.) fascic. de plantis ſubmarinis, a. 40.
Ventenat, (E. P.) Deſcription des plantes nouvelles et peu connues, cultivées dans le jardin de I. M. Cels. Faſc. I. II. b. 245. Faſc. III. c. 472.
— — Tableau du regne végétal ſelon la méthode de Juſſieu. b. 282.
— — Diſſertatio de genere Arum. c. 346. — 351.
Vere, (I. Esq.) Gewächsſammlungen in Kenſington Gore. a. 91.
Verſuch über die Farben der Pflanzen. c. 379 — 395.
Verzeichniſs aller in Cavanilles Obſervaciones ſobre el Reyno de Valencia erwähnten Pflanzen als Beytrag zur ſpaniſchen Flora. b. 216 — 232.
Vetenskaps Academiens Nya Handlingar. Tom. XIII. Tom. XIV. Auszüge für Botaniker. c. 445 — 453.
— — Ac. N. Handl. Tom. XVII. a. 127. ff.
Villanueva, de, del Prado. a. 102.
Vrolik, (Gerardi) oratio de eo, quod Amſtelaedamenſes ad rem botanicam exornandam contulerunt. a. 115.

Wächter, (I. K.) Ueber die merkwürdige Ortsveränderung der Antheren und Befruchtungsart der Linn. Pflanzengeſchlechter, Orchis, Ophrys u. ſ. w. b. 209. ff.
Wagener, Beſchreibung und Abbildung der im Fürſtenthum Hildesheim wildwachſenden Pflanzen. a. 92.
Waldſtein, (Franz Graf) und Kitaibel (P.) kündigen an botaniſche Reiſen in Ungarn und plantae rariores Hungariae. b. 306.
Weickert, (I. D.) verfertigt Handlupen zu botaniſchen Unterſuchungen. c. 490.
Weis, (Fr. Wilh.) Plantae cryptogamicae Florae Goetting. b. 204.
Weiſer, (I. C.) kündigt Forſtbotaniſche Hefte an. b. 302. ff.
Wendland, (I. C.) botaniſche Beobachtungen nebſt einigen neuen Gattungen und Arten. a. 69.
— — Sertum Hanoveranum, Vol. I. Faſc. IV. ab auct. ſolo editus. a. 71.
Weſtring, (I. P.) Verſuche aus den mehrſten Flechtenarten Färbeſtoff zu bereiten u. ſ. w. a. 128. c. 449.
Wibel, (Aug.) getrocknete Werthheimer Pflanzen. c. 481. 482.
Wildenow, (C. L.) Berliniſche Baumzucht. a. 59.
Wilſon, (John) ein Schuſter und Verfaſſer einer Synopſis of britiſh plants, hält botaniſche Vorleſungen. c. 444.
Withering, (Will.) Necrolog. c. 485.
Wohlleben's Nachtrag zur hälliſchen Flora. b. 259.

Xuarez, (Gasp.) a. 101.

Young, (Thom.) Beſchreibung einer neuen Art der Opercularia. a. 32. ff.

Zier, (Joh.) a. 39. Nach ihm iſt das Genus Zieria benannt. ebend.
Zuccagni, (Attil.) Prof. botan. zu Florenz. a. 3. Nach ſeinem Nahmen iſt das Genus Zuccagnia benannt. a. 3.

II.

Sachregiſter.

Abbreviatus. c. 404.
Abrupte pinnatum folium. c. 405.
Acetabuliformis. c. 405.
Achyronia Wendl. a. 70.
Aciculatis. c. 405.
Acorus calamus. a. 62.
Acroſpermum Perſ. a. 61.
Acroſtichum hyperboreum. c. 451. 452. (Liljeblad.)
Actinophyllum Pavon. b. 281.
Acuminoſum folium. c. 405.
Adelia - Lamark et Linn. a. 109.
Adiantum guianenſe Aubl. Lam. Lindſaea guianenſis Dryand. b. 237.
Adiant. ſagittatum Aubl. Lamark. Lindſaea ſagittata Dryand. b. 235.
Adiant. ſtrictum Sw. Lindſaea ſtricta Dryand. b. 237.
Adiant. 7 Aubl. Lindſaea falcata. Dryand. b. 235.
Adlerholz. a. 87.
Adlia. Neck. a. 109.
Adoxa Moſchatellina. a. 93.
Adſcendens. c. 405. Anm. *
Adverſorum foliorum paginae ſuperiores. c. 405. Anm. **
Aeginetia indica Roxb. (Orobanche aeginetia. L. b. 271.
Aeſchynomene grandiflora. L. c. 451.
Afzelia. Schmidt. a. 50.
Agaricus affinis. Perſ. b. 262.
cinereus Fl. Dan. a. 63.
confluens Perſ. (obſ. myc.) b. 262.
croceocoeruleus Perſ. b. 262.
elongatus. Perſ. b. 262.
firmus Perſ. b. 262.
fuſcipes. Fl. Dan. a. 63.
Agaricus fuſcopurpureus Perſ. b. 262.
incurvus Perſ. b. 262.
leoninus Schaeff. b. 262.
minaceus Sibt. a. 63.
nidulans Perſ. b. 262.
picreus Perſ. b. 262.
reticulatus. Perſ. b. 262.
rufus Perſ. b. 262.
rufipes Perſ. b. 262.
rugatus Fl. Dan. a. 63.
ſericeus Perſ. b. 262.
ſquarroſus Fl. dan. a. 63.
ſubluteus. Fl. dan. a. 63.
umbroſus Perſ. b. 262.
virgatus Perſ. b. 262.
Agave americana L. c. 451.
Agyneia impubet L. c. 473.
Ahorn, der gemeine weiſse. a. 83.
Aira articulata Desfont. b. 268.
Albumen. b. 285.
Aletris farmentoſa. c. 468.
Allamanda cathartica. a. 72.
Allium fragrans Ventenat. c. 474.
Alpenpflanzen. Bemerkungen über ſelbige. c. 390. 391. woher kommt es, daſs die weiſse Farbe von den Blumen, die aus der Ebne auf die Alpen verſetzt werden, dort verdunkelt, die dunkle hingegen erhöhet wird. c. 392. 393.
Alveolata pars. c. 406. Anm. *
Alyſſum minimum. b. 260.
Amarettenholz. a. 87.
Amarys maritima. L. c. 451.
Ammannia octandra Roxb. c. 466.
Amnios. b. 285.
Amomum roſeum Roxb. c. 466.
Amomum Zerumbet. a. 70.

Anacardium occidentale L. c. 451.
Anchuſa dubia Nocca. c. 437.
— — italica. a. 70.
Anciſtrum repens. b. 249.
Androphylax Wendl. a. 70.
Androſace imbricata Lam. Diapenſia helvetica. L. a. 57.
— lutea Lamark. Primula vitaliana Lin. a. 57.
Androſace villoſa Lam. Primula villoſa L. a. 57.
Anemone fragifera Jacq. b. 260.
Annona africana Ait. a. 70.
tripetala Ait. a. 70.
ſquamoſa L. c. 451.
muricata L. c. 451.
Anthemis arvenſis L. a. 63.
Cotula L. a. 63.
Antheren. b. 287.
Ortsveränderung derſelben bey den Orchis, Ophrys u. ſ. w. b. 200. ff.
wird weitläuftig erk ärt. b. 211.
Auswanderung und Ehelcheidung derſelben. b. 210 – 214.
Anthericum ramoſum L. a. 62.
tuberoſum Roxb. c. 466.
Anthoſtegium. c. 361.
Anthyllis erinacea. a. 91.
Antiquitäten der Pflanzen. a. 93.
Antirrhinum articulatum Smith. c. 389.
Blüthe derſelben. c. 389.
Apfel ohne Blüthe und Kern. c. 489.
Apocynum androſaemiſol. L. c. 411.
Aponogeton monoſtachyon Roxb. b. 270.
Aquata ſuperficies. c. 406.
Aquilaria ovata. a. 87.
Aruncaria Pavon. b. 281.
Arbutus alpina. b. 260.
Arctotheca Wendl. a. 70.
Arctotis calendulacea ſuperba Wendl. a. 70.
Arduina biſpinoſa. a. 70.
Arillus. b. 197.
Ariſtea cyanea. a. 91.
Ariſtolochia trilobata. a. 70.
Artemiſia campeſtris. L. a. 63.
vulgaris L. a. 63.
Arum (Ventenat) c. 346.
Arum colocaſia. c. 350.
eſculentum. c. 350.
Arundo feſtucoides Desfont. b. 269.
Aſclepias amplexicaulis Abbot. c. 401.
Aſpalathus cretica. a. 70.
ericoides. a. 70.
Aſphodelus der Alten. a. 99.
— — acaulis Desfont. b. 267.
Aſplenium Roth. a. 105.
Trichomanes Roth. a. 105.
adiantum nigrum. a. 105.
viride Roth. a. 105.
viride Lin. b. 260.
Aſſurgens. c. 406.
Aſter. b 295. 296.
amellus. b. 296.
cyaneus Hoffm. b. 297.
dentatus. c. 468.
dumoſus Hoffm. b. 297.
amelloides Hoffm. b. 297.
cordifolius Hoffm. b. 298.
grand florus Hoffm. b. 297.
pendulus Hoffm. b. 297.
umbellatus Hoffm. b. 297.
undulatus Hoffm. b. 297.
thyrſiflorus Hoffm. b. 298.
Tradeſcanti Hoffm. b. 298.
tomentoſus. a. 72.
Aſtragalus Pallas Eintheilung derſelben in 6 Cohorten. c. 414.
Aſtragalus alopecias. Pall. c 421.
alopecuroides Pal. c. 420.
alopecurus Pal. c. 421.
amarus Pal. c. 420.
ammodiſtes Pal. c. 419.
anthylloides Pal. c. 423.
arbuſcula Pal. c. 425.
barbatus Pal. c. 430.
caucaſicus Pal. c. 416.
cephalotes Pal. capitatus, L. c. 429.
chloranthus Pall. Aſt. aſper Jacq. c. 430.
compactus Pal. c. 418.
cretenſis Pal. c. 418.
chriſtianus Pal. c. 422.
dealbatus Pal. a. veſicarius L. c. 428.
emarginatus Pal. c. 424.

follicularis Pal. A. ſtrictiſſimus Sievers. c 423.
fruticoſus Pal. c. 426.
hyrcanus Pal. c. 427.
lagurus Pal. A. laguroides Gm. Syſt. c. 424.
lagopodioides Vahl. c. 418.
lupulinus Pal. c. 424.
narbonenſis Pal. A. alopecuroides Lamark c. 422.
olympicus Pal. c. 417.
onobrychis Pal. c. 429.
Poterium Pal. c. 415.
pſeudo-tragacantha Pal. c. 416.
ponticus Pal. c. 422.
Rauwolfii Pal. c. 419.
Sieverſianus Pal. A. chriſtianus Sievers. c. 423.
ſubulatus. Pal. c. 426.
Tragacantha. Pal. c. 417.
uliginoſus Pal. c. 431.
vimineus Pal. c. 427.
virgatus Pal. Aſ. tenuifolius? Lin. A. bohemicus Meyer? Gmel Syſt. c. 425.
Athanaſia Lin. et Schreb. a. 109.
Athyrium Roth. a. 105.
— — filix femina Roth. Pol. ineiſum Hoffm. a. 106.
fontanum Roth. Polypod fontan. L. a. 105.
Halleri Roth. Polyp. fontan. Leers. n. 790. a. 105.
molle Roth. (Pol. molle Schreb.) a. 106.
ovatum Roth. Poſ. dentat. Hoffm. a. 106.
rhaeticum. a. 106.
trifidum Roth. (Pol. trifid. Hoffm.) a. 106.
Atlasholz. b. 278.
Atragene capenſis. a. 91.
Aufkeimungszeit verſchiedener Pflanzen. b. 258 — 260.
Avena neglecta Savi. b. 276.
Axis. c. 406. Anm. *
Azalea pontica. a. 91.

Bacilli. c. 455.
Bacomyces. c. 455. 460.
Baillierla Gmel. Syſt. a. 109.
Baillouviana Adanſ. a. 109.
Bambus ſtricta Roxb. b. 270.
Bankſia ſerrata. c. 467.
Barollea Neck. a. 109.
Baſſe. b. 287.
Baſſavia. Neck et Schreb. a. 109.
Baſtard Elzbeerbaum. a. 75.
Baſtard Birke. a. 74.
Befruchtungsart, die, bey der Orch. Ophrys, Satyr. und Serap. Arten. b. 209. ff. Hülfsmittel, welcher ſich die Natur hiezu bedient. b. 210. Kann ohne die Beyhülfe eines dritten Theils nicht geſchehen. b. 212.
Belharroſia Adanſ. a. 109.
Beluſtigungen, botaniſche, im Spätherbſt und Winter. b. 258.
Bergera Koenigii Roxb. c. 466.
Bergera Schreb. et Koen. a. 109.
Bergia aquatica Roxb. B. cap. L. c. 466. 467.
Berkheya fruticoſa Ehrh. a. 70.
Berliniſche Baumzucht von C. L. Wilden. a. 59. (oder)
Beſchreibung der in den Gärten um Berlin im Freyen ausdauernden Bäume und Sträucher. a. 59.
Betula alba. c. 352. deſcriptio ſingularum partium floris c. 352 — 361. adnotationes varine c. 364 — 378. character naturalis c. 361.
Betula Alnus. c. 352. deſcriptio ſingularum partium floris. c. 352 — 361. character naturalis. c. 363. adnotationes variae. c. 364 — 378.
Betula hybrida Bechſt. a. 73.
Betula odorata Bechſt. a. 73.
Bignonia leucoxylon. c 468.
— — pandorana. c. 467.
— — quadrilocularis Roxb. c. 467.
— — ſpathacea Roxb. c. 467.
— — ſtans. c. 451.
— — triphylla. c. 451.
Billarderia canarienſis. a. 70.
Binaldia Scop. a. 109.
Bina folia. c. 406. Anm. **
Birke, die gemeine. a. 83.
— — die wohlriechende Bechſt. a. 73.
Blätter, Bemerkungen über die grüne Farbe derſelben. c. 390.
Blankia Neck. a. 109.
Blechnum. Gattungscharacter. a. 105.
Spicant Roth (Osmunda L.) a. 105.

Blühezeit einiger Frühlingspflanzen. b. 259.
Blume, Definition derſelben. c. 462. 463. Anm.
Blumen, welche von den Alten zu Kränzen gebraucht wurden. a. 95.
Blumenſtaub. b. 287.
Bolerus ramoſus. a. 63.
rutilans Perſ. b. 262.
ſquamoſus Hudſ. a. 63.
Boldavia Neck. a. 109.
Bombax pentandrum. c. 451.
Bonaveria Scop. et Neck. a. 109.
Boſſinea. (Venten.) b. 249.
— — heterophylla Vent. b. 250.
Brand im Korn. b. 288. Verſuche, welche hiegegen gemacht worden. b. 288.
Brodfruchtbaum, im National-Muſeum zu Paris. a. 113.
Bromus contortus Desfont. b. 269.
maximus Desfont. b. 269.
trivialis Savi. b. 269.
Buchnera pedunculata. c. 467.
fo tida. c. 467.
Buchenſtamm. Bemerkungen über ihn. b. 311.
Bumelia. Räuſch. Nomencl. a. 109.
Bunias Cakile. L. a. 62.
Bulletreeholz. b. 278.
Buphthalmum floſculoſum Vent. c. 473.
Bupleurum plantagineum Desfont. b. 268.
procumbens Desf. b. 267.
Burgundiſche Roſe. a. 89.
Burſera gummifera. c. 451.
Byſſus antiquitatis L. Leprar. antiquit. Achar. c. 457.
— — ſaxatilis L. Lepr. ſaxatilis Achar. c. 457.
— — candelaris L. Lepr. flaveſc. Ach. Lichen Linkii, Gm. Syſt. c. 457.

Cactus heptagonus. c. 451.
peruvianus. c. 451.
Caeſalpinia veſicaria. L. c. 451.
Caetula axillaris Roxb. b. 271.
Caladium Ventenat. c. 347.
— bicolor. Vent. Arum bicolor Ait. c. 348. 349. 474.
— — helleborifolium Iacq. c. 351.
— — eſculentum. c. 351.
Caladium ovatum. c. 351.
— — ſagittaefolium Iacq. c. 351.
Calathiformis. c. 407.
Calendula fruticoſa. a. 70.
Calepinia Adanſ. a. 109.
Calicium Achar c. 4-5. 460.
Calliſia Loefl. Schreb. a. 109.
Calix. b. 284. 287. c. 407.
Caltha, des Columella und Virgil. a. 95.
Caltha paluſtris. a. 93.
Campanula alata Desfont. b. 268.
ſetoſa. a. 70.
tomentoſa. b. 253.
Campanulatus. c. 407.
Camphorosma b. 261.
Camphorosma monſpeliaca Poll. b. 261.
— — acuta Poll. Polycnem. acutum Schrank. b. 261.
Cancamum Dioſcoridis. a. 99. 100.
Caoba. Zuckerkiſtenholz. b. 278.
Caprarie lucida Ait. a. 70.
undulata Ait. a. 70.
Caprenlatus. c. 407.
Cardamine. a. 14.
Cardamine pratenſis. Verſuche mit ſelbiger über eine neue Art Pflanzenvermehrung. a. 14. ff.
Carduus lanceolatus. L. a. 63.
Carex. b. 133. Eintheilung derſelben. b. 134. 135.
Character derſelben von Tournefort. b. 134.
— von Linnée. b. 134.
— — von Goodenough. b. 136. 137.
Nectarium. b. 134. worauf es zur genauen Kenntniſs der Arten ankomme. b. 138. Nutzen derſelben. b 138. 139.
Synopſis ſpecierum caricum. b. 140. ff.
Carex ampullacea n. 46. Goodenough. veſicaria Fl. angl. C. roſtrata Wither. b. 192.
Carex acuta G. n. 44. Car. gracilis Fl. Lond. b. 189.
arenaria. Good. n. 10. b. 153.
ſtrata. G. n. 36. b. 189.
axillaris. G. n. 8. b. 151.
binervis Sm. C. diſtans Lightf. b. 198.
capitata Ehrh. c. 451.
caeſpitoſa Good. n. 40. b. 184.

Carex capillaris Good. n. 29. b. 173.
chordorhiza Ehr. c. 451.
clandeſtina G. n. 19. b. 163. Car. humil. Schreb. Leyſer. b. 164.
craſſa Ehrh. c. 453.
curta. Good. n. 5. Car. elongata Leers. Car. caneſcens Lightf. C. brizoides Hudſ. C. cinerea Wither. b. 147—149.
dioica Good. n. 1. b. 143.
diviſa Good. n. 12. b. 156.
digitata G n. 18. b. 163.
davalliana Smith. Car. dioica Wild. b. 197.
diſtans L. c. 451.
diſticha udſ. c. 453.
divulſa. ood. n. 14. Car. caneſc. Fl. Ang. b. 15 .
depaupe ata Good. Car. ventricoſa Fl. Lond n. 30. b. 174.
diſtans. ood. n. 27. b. 172.
echinata Ehrh. c. 453.
extenſa Good. n. 25. flava. var. β. Hudſ. b. 169.
filiformis Good. n. 23. C. tomentoſa Fl. Scot. b. 167.
flacca Schreb. c. 453.
flava Good. n. 24. b. 168.
fulva Good. n. 26. C. diſtans Fl. Dan. b. 17 .
graciliſ Ehrh. c. 453.
heleonaſter Ehrh. c. 451.
hirta Good. n. 47. b. 193.
incurva Good. n. 9. b. 152.
incurvata Lightf. c. 453.
intermedia Ehrh. c. 453.
intermedia Good. n. 11. Car. arenaria Leers. C. diſticha Wither. C. ſpicata Poll. b. 154.
lævigata. b. 201.
laſi carpa Ehrh. c. 451. 453.
limoſa Good. n. 34. b. 177.
Micheliana. b. 200.
microſtachya Ehrh. c. 453.
multicaulis Ehrh. c. 453.
muricata Good. Car. ſpicata Wither. b. 157.
obtuſata. c. 450.
obtuſangula Ehrh. c. 453.
ovalis Good. n. 6. Car. leporina Leers. Poll. b. 149.
panicea Good. n. 28. b. 172.
Carex palleſcens Good. n. 33. b. 177.
paludoſa Good. n. 43. Car. acuta Fl. Lond. b. 189.
paniculata Good. n. 17. b. 161.
paniculata Ehrh. c. 453.
pauciflora Good. C. patula Hudſ. b. 146.
pendula Good. n. 20. b. 164.
pilulifera Good. n. 37. Car. montana Fl. Svec. b. 180. 181.
pilulifera L. c. 453.
praecox Good. n. 22. Car. montana Fl. Angl. b. 166.
praecox Iacq. c. 453. 451.
Pſeudocyperus Good. n. 35. b. 178.
Pſeudocyperus Lin. c. 451.
puliearis Good. n. 2. Car. minima Mich. b. 145.
pulla Good. n. 38. b. 181.
recurva Good. n. 32. C. limoſa Leers. b. 176.
remota Good. n. 7. b. 151.
rigida Good. n. 39. C. ſaxatilis Fl. Angl. b. 183.
riparia Good. n. 42. Car. acuta var. α. Hudſ. b. 188.
remota L. c. 453.
ſilvatica Hudſ. c. 451.
ſilvatica Good. n. 31. Car. patula Poll. b. 157.
ſilvatica Ehrh. c. 453.
ſtellulata Good n. 4. b. 146. Car. muric. Hudſ. b. 147.
ſtricta Good. n. 41. C. caeſpitoſa Fl. Angl. b. 185 — 187.
ſtrigoſa Good. n. 21. b. 165.
ſtoloniſera Ehrh. c. 453.
tenella Ehrh. c. 453.
teretiuſcula Good. n. 16. b. 160.
tomentoſa. b. 199.
uliginoſa Ehrh. c. 453. 451.
veſicaria Good. n. 45. C. inflata Fl. Angl. b. 191.
vulpina Good. n. 15. b. 159.
vulpina Iacq. c. 451.
Carioes, die um Regensburg wachſen. b. 259.
Caries der Bäume und Stauden. b. 287.
Carlina vulgaris. L. a. 63.
Caſſia Chamaecriſta. c. 404.

Caſſia Fiſtula L. c. 451.
alata. c. 451.
Caucalis platycarpos. b. 260.
Cauſiera (Juſſ.) ſcandens. c. 465.
Celoſia glauca. a. 70.
Celſia lanceolata Venten. c. 474.
linearis Jacq. a. 70.
Centaurea montana. Bemerkungen hierüber. a. 27.
proliſera. b. 252.
Cerbera manghos. a. 70.
Chambuche. b. 287.
Chelone campanuloides Cavan. c. 465.
formoſa. a. 70.
Chenopodium glaucum. L. a. 62.
polyſpermum L. a. 62.
rubrum. L. a. 62.
viride L. a. 62.
vulvaria L. a. 62.
urbicum L. a. 62.
Chironia, wie ſelbige von Gentiana zu unterſcheiden. a. 78.
Chironia linifolia. a. 70.
Chlora, Unterſchied derſelben von Gentiana. a. 78.
China Roſe. a. 89.
Choque. b. 287.
Ciminalis acaulis Schmidt. a. 79.
Cinchona excelſa Roxb. c. 465.
Cineraria campeſtris. Retz. a. 63.
alpina. Relh. a. 63.
Circinalis. c. 407. Anm. *
Ciſtus ciliatus Deſont. b 267.
ellipticus Desf. b. 268.
helianthemoides Desf. b. 268.
heterophyllus Desf. b. 269.
polyanthos Desf. b. 269.
tribuloides. a. 70.
Ciſtus, 12 neue Arten entdeckt von Cavanil. a. 123.
Citharexylum cinereum. a. 70.
quadrangulare. c. 451.
Citrus Aurantium. c. 451.
Medica L. c. 451.
Cladonia. Räuſch. Nom. a. 109.
Cladonia. c. 455.
Clavaria Perſonii. a. 81.
Clavaria aequivoca Holmſk. a. 81.
Clavaria capitata Holmſ. a. 81.
coralloides H. a. 81.
digitata H. a. 81.
formoſa Perſ. b. 262.
galeata. hypoxilon. mitrata. militaris. tremula. ophyoglosſoides. alle von Holmſk a. 81.
ſtriata Perſ. b. 262.
Clavarias ad regnum animale refert Müller. b. 209.
Clematis roſea Abbot. c. 401.
Coccus polonicus. a. 97.
Coccoloba uvifera. c. 451.
Coilantha purpurea Borkh. a. 79.
Colchicum autumnale; eine merkwürdige Ungeſtaltheit derſelben. b. 233.
Colchicum vernum. b. 260.
Colum. c. 407.
Collectivienholz. b. 278.
Collema. c. 455.
Conchium Smith. a. 38.
Conoſpermum Smith. a. 37.
Convolvulus evolvuloides Desf. b. 267.
ſuffruticoſus Desf. b. 269.
Conyza inciſa Ait. a. 70.
Copaifera officinalis. L. c. 451.
Corallia, ad plantas relata ſunt a Comite Marſigli et J. Hill. b. 203.
Cornicularia. c. 455.
Corolla b. 284. 288. Die Farbe derſelben muſs als ein beſtimmter Charakter gehalten werden. c. 383. 393. 394.
Correa. Smith. a. 49.
Correa alba. a. 91.
Corthuſa Matthioli. a. 90.
Cotyledon peltatum. a. 70.
Cotyledones. b. 285.
Cotyliformis. c. 407.
Crassula falcata. a. 70.
Crataegus alpina. b. 260.
hybrida Bechſt. a. 75.
media Bechſt. a. 77.
monogyna Bechſt. a. 77.
monogyna L. a. 62.
Crateraeformis. c. 407.
Craterella pallida Perſ. b. 262.
Crepis Dioſcoridis. b. 260.
Creſcentia Cujete L. c. 451.

Crotalaria ſemperflorens. b. 252.
Crowea Smith. a. 51.
Crowea ſaligna. c. 467.
Cryptandra Smith. a. 39.
Cryptogamiſche Gewächſe des Fichtelgebirgs von Funk. c. 480.
Cuphellae. c. 455.
Curcas goſſypifolia. c. 451.
Cuscuta reflexa Roxb. c. 465.
Cyathea Smith. a. 106.
Cyathea alpina Sm. a. 106.
anthriſcifolia Sm. a. 106.
cynapifolia Sm. a. 106.
fragilis Sm. a. 106.
regia Sm. a 106.
montana. Polypod. montan. Hoffm. a. 106.
Cyathiformis. c. 407.
Cyliſta ſcarioſa Roxb. b. 271.
Cynoglosſum clandeſtinum Desf. b. 264.
— — officinale L. a. 62.
Cynoſurus elegans Desfont. b. 267.
Cyperus badeus Desf. b. 269.
palleſcens Desfont. b. 269.
Cypereides. a. 133.
Cytiſus Caian. c. 451.
Laburnum L. a. 129.
proliferus. b. 251.
Cytiſi Veterum. a. 97.
Cytiſus agreſtis Columel. a. 97.
ſativus Columellae. a. 97.
Cypripedium Calceolus. a. 93.

Dactylis repens Desfont. b. 267.
Dais cotinifolia. a. 70.
Dalbergia latifolia Roxb. c. 466.
paniculata Roxb. c. 466.
rubiginoſa Roxb. c. 466.
Daphne Mezereum. a. 93.
Daſſovia Neck. a. 109.
Daucus aureus Desfont. b. 269.
crinitus Desf. b. 629.
hiſpidus Desf. b. 629.
Davieſia Smith. a. 50.
Declinatus. c. 408.
Deſcription ſuccinte de toutes les plantes qui croiſſent naturellement en France p. Lamark T. I. II. III. a. 54.
Deſſenia Adanſ. a. 109.
Dianthus virgineus. b. 260.
Didelta ſpinoſa. a. 70.
Dinklera Neck. a. 109.
Diſcus. c. 408.
Diuris Smith. a 51.
Dodonaea triquetra. a. 71.
Dondiſia Scop. et Neck. a. 109.
Dryas integrifolia Vahl. b. 311.

Echiochilon fruticoſum Desfont. b. 268.
Echium candicans. a. 70.
flavum Desf. b. 268.
giganteum. a. 70.
grandiflorum. a. 91.
Ehretia Beureria L. c. 451.
Erithryna Piſcidia L. c. 451.
Elliptica pars c. 408.
Elvellae ad regnum animale refert Müller. b. 209.
Embothrium ſalicis Folium. b. 250.
Emblica. a. 70.
Embryo. b. 285.
Endocarpon c. 455.
Epidendrum fuſcatum. c. 390.
cochleatum. a 91.
Equiſetum fluviatile L. a. 63.
paluſtre L. a. 63.
ſilvaticum L. a. 63.
Eranthemum pulchellum. c. 467.
Ergot. b. 288.
Erica capitata, ciliaris, coccinea, conſpicua, pinea, magnifica Ait. Alle a. 70.
perſpicua, procera, lanata, taxifolia.
— Pluckenetii piniſolia, interrupta, inflata, conferta, incurva, multiflora, amoena, longipediceliata, triflora, ariſtata, gracilis, gilva, thymifolia, pendula. Alle a 71.
Erica purpuraſcens, eine Spielart von Er. herbacea L. a. 25.
— incarnata, Petiveriana, ceriathoides, droſeroides, marifolia, conſpicua. a. 84.
Erichsburg. a. 129.
Eringium ilicifolium Desf. b. 268.
Erythroxylon monogynum Roxb. b. 271.
Erioſtemon Smith. a. 50.
Euphorbia amygdaloides, cordata. b. 260.
— ſalicifolia Host. b. 264.

Evracia.

Evraria Adanſ. a. 109.
Exacum iſt verſchieden von Gentiana. a. 78.
Expoſition par ordre alphabétique des préceptes de la Botanique etc. par Bulliard. a. 110.
Eyrythalia Borkh. a. 80.

Fagara Pterota. c. 457.
Flagellum. c. 408. Anm. *
Farben der Pflanzen, über die, c. 379. grün iſt die natürlichſte für alle Gewächſe. c. 380 das Licht hat den mehrſten Einfluſs hierauf, Theorie deſſelben. c. 381.
— Ob ſelbige einen beſtimmten Charakter darbieten können. c. 384 ff.
— allgemeine Bemerkungen über dieſelben. c. 387 — 389.
Farrenkräuter. Beſtimmungscharaktere derſelben. a. 103. 104.
Faſtigiatus. c. 408.
Favoſus. c. 408.
Feigenapfel. c. 489.
Ferolia guian. citr. b. 278.
Feronia elephantum Roxb. c. 466.
Ferula ſulcata Desf. b. 269.
Feſtuca divaricata Desfont. b. 267.
monoſtachya Desf. b. 267.
ſegetum Savi. b. 276.
hiſpida Savi. b 276.
montana Savi. b. 276.
Ficus comoſa Roxb. c. 466.
glomerata Roxb. c. 466.
oppoſitifolia Roxb. c. 466.
Filices annulatae. a. 104.
exannulatae. a. 104.
Flechte Rüſſel. b. 311.
— Renthier. b. 311.
Flecken, die farbigen, der Blätter, woher ſie rühren. c. 383.
Flora Auſtriaca in der Natur in Wien. a. 123.
— pyrenaica. Fortſetzung. c. 477.
— Atlantica. b. 266.
— Bedfordienſis. b. 254.
— Oxonienſis. a. 64. enthält 1200 Nummern.
— des Fürſtenthums Bayreuth. a. 85.
— von Hildesheim. a. 92.
Flora, ſpaniſche. Beytrag hiezu, nebſt den Linneiſchen, Caſtilianiſchen und im Königreich Valencia gebräuchlichen Benennungen. b. 217 — 232.
— Halenſis. Nachtrag hiezu. b. 258.
— Piſana. b. 275.
— ſchwäbiſche. Beyträge. b. 260.
— der Wetterau, getrocknete. b. 315.
Florae peruvianae et chilenſis prodromus. a. 101.
— Seepuſienſis et Carpathicae elenchus. b. 312.
Flore françaiſe — par Lamark. a. 54.
Flora Deutſchlands, Hoffmanns. c. 432 — 434.
— — Sturms (J.) c. 439 — 477.
Folium germinans. a. 17. Anm.
viviparum. a. 17. Anm.
Foſſelina Allion. a. 109.
Frankenia corymboſa Desfont. b. 269.
Fritillaria imperialis, ſtammt aus Perſien her. c. 386.
Fucus delicatulus Vahl. a. 63.
Fungos creaturis polypiformibus originem debere, aſſerit. L. B. Otto de Münchhauſen. b. 203. 204 eosdem e vegetabilium indice eliminavit F. G. Weis. b. 204. obſervationes Micheli et Gleditſchii de iisdem. b. 207.
Fumaria, wie ſolche einzulegen. b. 258.

Galardia Schreb. a. 109.
Galeata Wendl. a. 70.
Galega villoſa. a. 70.
proſtrata. a. 71.
Galium trifidum. b. 260.
minutum. b. 260.
verum. L. a. 62.
Gardenia dumetorum, fragrans, latifolia, uliginoſa. Alle von Roxb. c. 466.
Gaultheria erecta. b. 249.
Gazania Gaertn. a 109.
Gedonia floribunda Roxb. 271.
Geeria Neck. a. 109.
Gefäſse der Pflanzen. b. 289.
Gentiana Froelichii. a. 77. 78.
acaulis L. a. 79.

Gen-

Gentiana altaica. a. 79.
adſcendens Gmel. a. 79.
algida Pall. aquatica L. aurea L. aſclepiadea L. a. 79.
amarella L. amarella Oed. auriculata Pall. autumnalis Bauh. a. 80.
bavarica Jacq. bavarica L. a. 79.
barbata brachyphylla Vill. a. 80.
campanulata. cruciata. cauleſcens Lamark. a. 79.
campeſtris Poll. campeſt. L. crinita ciliata L. ciliata Gunn. ciliata Pall. carinthiaca Wulf. a. 80.
decumbens L. a. 79.
dichotoma Pall. detonſa Roxb. a. 80.
elongata Haenk. a. 79.
frigida Haenk. a. 79.
glauca grandiflora Lam. a. 79.
germanica Roth. glacialis Vill. a. 80.
imbricata Froel. a. 79.
lutea L. linearis. a. 79.
macrophylla Pal. a. 79.
minima Vill. a. 80.
nivalis L. nana All. nana Wulf. neapolitana Column. a. 80.
ochroleuca. a. 79.
purpurea L. pannonica punctata. pneumonanthe L. pyrenaica. proſtrata. Haenk. a. 79.
pumila L. pratenſis. a. 80.
quinqueflora L. a. 79.
Saponaria L. ſeptemfida. Pall. ſaxoſa Forſt. a. 79.
ſvecica. ſerrata Oed. a. 80.
triflora Pall. a 79.
utriculoſa L. a. 79.
villoſa. L. verna L. a. 79.
Geogloſſum Perſ. a. 81.
Geranien. Abbildungen derſelben werden angekündigt. c. 478.
Geranium grandiflorum. a. 91.
menthaeodorum Nocca. c. 438.
reticulatum Nocca. c. 438.
Gerardia delphinifolia L. b. 271. a. 70.
Gerbeſtoff. Gewächſe die hiezu gebraucht werden. c. 447. 448.
Gesneria tomentoſa. a. 70.
Geum atlanticum Desfont. b. 269.
Geum hybridum. Wulf. a. 27.
Gewächſe, Phyſik derſelben. b. 286.
Giftpflanzen, kurze Beſchreibung der gefährlichſten derſelben für Kinder und Ungelehrte. b. 273.
Abbildungen derſelben. a. 122.
getrocknete. a. 125. 126. b. 273.
über ſelbige in Rückſicht auf die Inſekten. b. 258.
Giftkräuter, böhmiſche. b. 315.
Giftgewächſe, einheimiſche. b. 300.
Gingko biloba, num Salisburia adiantifolia? a. 116.
Gladiolus. a. 70.
longiflorus. a. 90.
verticolor. a. 91.
alatus. a. 91.
roſeus. a. 91.
Glomeruli. c. 455.
Glycine elliptica Abbot. c. 402.
clandeſtina. a. 71.
Gnaphalium grandiflorum. G. fruticans, G. ericoides a. 70.
ferrugineum. a. 72.
Gnidia pinifolia. a. 70. c. 468.
radiata, Gn. ſericea. Gn. laevigata. a. 70.
ſimplex. c. 464.
Goldbirke. a. 74.
Gompholobium J. E. Smith. a. 49.
Gomphrena parula. a. 70.
Goodenia ovata, c. 468 b. 248.
Gorteria ſquarroſa, G cernua. a. 70.
diffuſa, inciſa, pinnata, pectinata, othonnites, integrifolia, ciliata. b. 311.
Goſſypium herbaceum. a. 124. b. 266.
Barbadenſe. c. 404.
hirſutum. a. 124. c. 451.
religioſum L. c. 451.
Gouania tiliaefolia Lamark. b. 272.
Gratiola punctata, G. tenuifolia. b. 241.
verbenaefolia, marginata. b. 242.
ruelloides, ciliata. b. 243.
cordifolia. b. 244.
hyſſopioides. Roxb. juncea Roxb. c. 466.
Griesholz. a. 87.
Guilandina moringo. a. 87.
Bonduc L. c. 451.

Guilandina Bonducella L. c. 451.
Guajacum officinale.
Guilleminia Neck. a. 109.

Haemadorum J. C. Smith. a. 37.
Hagedorn, mittler. Cratægus media Bechſt. a. 77.
ſpitzblättrige Bechſt. a. 77.
Handlupen zu botaniſchen Unterſuchungen. c. 490.
Haſtingia Koenig a. 109.
Hedyſarum gramineum; paniculatum. a. 70.
Heidekraut ein Surrogat des Hopfens. b. 301.
Heizelmannia Neck. a. 109.
Helopodium. c. 455.
Hemeracollis coerulea. a. 91.
Heracleum longifolium und anguſtifolium L. ſind nur Varietaten vom H. Panaces L. a. 24.
Herbarium vivum Plant. Sveviae offic. kündigt Kitchle an. b. 301.
— des Prof. Gieſeke. b. 310.
— Georg Forſter's. b. 310.
— Prof. Hedwigs. b. 315.
— Koelle's. a. 123.
— wie die Irisarten zu trocknen b. 258.
Herrmannia praemorſa; aſpera. a. 71.
Heſperis arcuata Nocca. c. 437.
Hetlingeria Neck. a. 109.
Hibiſcus incanus. a. 71.
Hippion axillare Schmidt. amarella S. obtuſifolia Sch. a. 80.
Hippomane Mancinella L. c. 451.
Hiſingera Helen. c. 445. 446.
Hoelzelia Neck. a. 109.
Hoitzia Juſſ. et Gmel. Syſt. a. 109.
Holcus lanatus L. a. 63.
Holzbibliothek, deutſche. b. 299.
Holzarten, beſchrieben. b. 279.
Holzſammlung. b. 278.
Hortenſia Juſſ. et Gmel. a. 110.
Hottonia, wie ſolche einzulegen. b. 258.
Hudſonsbayroſe. a. 89.
Hugonia Cavanill. c. 486.
— ſemihaſtata Cavan. Ophioglossum flexuoſum L. c. 487.
— dichotoma Cav. macroſtachya Cav. c. 487.
— polymorpha Cav. Ophiogl. ſcandens L. c. 487.
Hyacinthus viridis L. a. 3.
Hyaenanche globoſa Lamb. Iatropha glob. Gaertn. Croton Burm afr. c. 398. Man gebraucht ſie um die Hyänen zu tödten. c. 399. blüht nur in Kew etc. c. 399.
Hymenaea Courbaril L. c. 451.
Hypocrates indica Roxb. c. 466.
Hyoſcyamus niger. a. 92.
Hypocrateriformis corolla. c. 408.
Hyſterium. a. 8. 9.
— pulicare. a. 8. Fig. 4.
— rotundum. a. 8. F. 5.

Iatropha goſſypifolia. b. 310.
manihot. c. 451.
Illicium parviflorum Venten. c. 472.
aniſatum Ven. c. 473.
floridanum. c. 473.
Imbricaria. c. 455.
Indigofera polygonoides, glanduloſa, volubilis. a. 71.
Inſekten befördern die Befruchtung bey den Orchis, Ophrys etc. Arten. b. 210. 213.
Iris, wie ſolche einzulegen und aufzubewahren. b. 258.
Iris barbata. b. 250.
ſtyloſa Desf. ſcorpioides Desf. b. 269.
alba Savi. b. 276.
verſicolor, Bemerkung. hierüber. c. 389.
Irregularis corolla. c. 408.
Irritabilität. b. 289.
— microphylla Cavan. c. 487.
Iſaria Perſ. a. 81.
Iſaria citrina Perſ. b. 262.
Iſidium c. 455.
Juncus glaucus Ehrh. Sibt. a. 62.
tenageia Lin. Retz. a. 62.
folioſus Desfont. b. 269.
Juſticia acaulis Roxb. c. 466.
Ixia. a. 70.
— reflexa. a. 91.

Keimungszeit verſchiedener Pflanzen. b. 258. 260.
Kergenella Räuſch. Nom. a. 110.
Keulenſchwämme, Syſtematiſche Ueberſicht der natürl. Familie derſelben. a. 81.

Koelle's herbarium. a. 123.
Königsholz. a. 87.
Kohlenſäure — zum Wachsthum der Pflanzen. b. 316.
Kokospalme im Nation. Muſeum in Paris. a. 113.
Krügeria Scop. et Neck. a. 110.
Kühlkaſten — Beſchaffenheit derſelben, die zur Bereitung des Zuckers dienen. a. 121.

Labradorroſe. a. 89.
Lachenalia viridis. a. 3.
Lambertia Smith. a. 38.
— formoſa. c. 468.
Lamina. c. 408.
Laſiopetalum Smith. a. 39.
Laſerpitium anguſtifolium. b. 260.
peucedanoides Desf. b. 267.
thapſoides Desf. b. 268.
meoides Desf. b. 269.
gummiferum, Desf. b. 269.
Laurus indica. a. 70.
Ledum paluſtre, anſtatt des Hopfens. b. 301.
Lehne, die, oder Leinbaum. a. 83.
Lemna. Bemerkungen hierüber. a. 115.
Lenticularis. c. 409. Anm. *
Leotia Perſ. a. 81.
— circinans Perſ. b. 262.
Lepraria. c. 455.
Levcojum — Theophraſt's und Plinius Meinung hierüber. a. 93.
Lichen, wie iſt er vom Peziza verſchieden, a. 67.
Lichen albo-ater. c. 459.
amylaceus c. 459.
amphibolius Achar. c. 458.
arenarius Perſ. c. 459.
aurantiacus Ach. c. 459.
barbatus a. 128.
calcarius L. c. 459.
calicaris. a. 129.
caeſio-rufus Schrad. c. 459.
chalybeiformis. a. 128.
ciliaris a. 128.
cinereus L. c. 458.
cocciferus L. a. 63.
complicatus Sw. c. 449.
concentricus Link. petraeus Wulf. c. 459.
Lichen cucullatus Achar. a. 127.
dactylinus. c. 460.
deuſtus Sw. c. 449.
diffractus. c. 459.
digitatus L. a. 63.
eroſus Web. a. 14.
eroſus Sw. c. 449.
epidermis Ach. c. 457.
eriſibe Ach. c. 459.
faſtigiatus Ach. a. 128.
floridus L. a. 67.
fraxineus Ach. a. 128.
fraxineus L. a. 63.
furfuraceus Ach. a. 128.
fuſco-ater L. c. 459.
glaucoma Hoffm. c. 459.
griſeus Sw. c. 449.
hirtus Ach. a. 128.
hirſutus Sw. c. 449.
hiſpidus Schreb. a. 63.
islandicus Ach. a. 127.
jubatus Ach. a. 127.
lanatus Ach. a. 128.
lacteus Vahl. a. 63.
lentigerus Web. ſpic. a. 63.
lepadinus Ach. c. 458.
miniatus L. c. 449.
nivalis Ach. a. 127.
Oederi. c. 460.
phyſodes L. a. 63.
plicatus Ach. a. 128.
prunaſtri Ach. a. 128.
puſtulatus Sw. c. 449.
polyphyllus Sw. c. 449.
polyrrhizos Sw. a. 449.
populneus Ach. Sphaeria nitida Weig. c. 458.
palleſcens L. c. 458.
radiatus Schreb. a. 63.
reticularis Sw. c. 449.
ſilaceus Hoffm. c. 461.
tenellus Ach. a. 127.
Upſalienſis. c. 458.
variegatus Hag. c. 457.
Vahlii Retz. a. 63.
Lichenes cauleſcentes Achar. c. 455.
cruſtacei Ach. c. 455.
foliacei Ach. c. 455.

Licht,

Licht, Wirkung deſſelben auf die Pflanzen. c. 380. 381. 386. 387.
Ligulatus. c. 409.
Liguſtrum vulgare L. a. 62.
Lilium Martagon, a. 93.
Limbus. c. 408.
Limonia monophylla L. b. 270.
pentaphylla Retz. b. 271.
arborea Roxb. b. 271.
crenulata Rheed. H. mal. b. 271.
Lindenblätter, woher dieſe im Herbſt gelb werden. c. 382.
Lindſea a new genus of Farns. b. 234. 235. by Dryander.
— falcata Dr. Adianthum 7. Aubl. b. 236.
flabellulata Dry. b. 236.
guianenſis Dryand. Adiant. guianenſe Aublet. Lamark. b. 237.
heterophylla Dry. b. 236.
reniformis Dry. b. 135.
ſtricta Dr. Adiant. ſtrict. Swarz. b. 237.
tenera Dry. b. 237.
ſagittata Dr. Adiant. ſagittat. Aubl. Lam. b. 235.
trichomanoides Dry. b. 237.
trapeziformis Dr. b. 236.
Linum decumbens Desfont. b. 267.
corymbofum Desf. b. 268.
grandiflorum Desf. b. 269.
tenue Desf. b. 269.
Liriodendrum tulipifera. c. 404.
Lirellae. c. 455.
Liſianthus — Unterſcheidungszeichen von Gentiana. a. 78.
Lita iſt von den Gentianen verſchieden. a. 78.
Lithoſpermum purpureo-ceoruleum. a. 93.
Lobaria. c. 455.
Lotus arbor Veterum. a. 98.
— ein Futterkraut der Alten. a. 98.
— Waſſerpflanze der Alten. a. 98.
Lonicera Xyloſteum. a. 93.
Lorantus bicolor Roxb. c. 466.
— Scurrula Roxb. c. 466.
Lunaria annua. Beſchreib. und Bemerkungen a. 25.
— rediviva. Beſchreib. und Bemerkungen. a. 25.
— ſuffruticoſa. b. 253.
Luft bekommen die Pflanzen durch Waſſer. b. 287.
Lycoperdon punctiforme. b. 261.
Lyraeformis. c. 409.

Mahernia Lin. et Schreb. a. 110.
Malpighia glabra L. c. 451.
urens L. c. 451.
Malva reflexa. a. 71.
Maniſurus myurus Roxb. c. 466.
granularis Roxb. Cenchrus granul. L. c. 466.
Manulea tomentoſa. a. 70.
Maparua Aubl. a. 110.
Maranta arundinacea L. a. 62.
Marceſcens. c. 409.
Mark der Pflanzen. b. 289.
Maſſonia violacea. c. 468.
Medioliformis. c. 409. Anm. **
Melaleuca tenuifolia. a. 71.
hypericifolia. b. 250.
Melia Azadirachita. a. 70.
Melica Lobelii Vill. a. 62.
uniflora Retz. a. 62.
Melochia carpinifolia. a. 71.
Memecylon edule Roxb. b. 270.
Meniſcoideus. c. 409. Anm. ***
Menthae Smith. c. 324—346.
Mentha acutifolia Sm. c. 338.
arvenſis Sm. c. 343—345.
gentilis Sm. c. 340—342.
gracilis Sm. c. 342. 343.
hirſuta Sm. α. β. γ. δ. ε. c. 332—335.
odorata Sm. c. 331.
piperita Sm. α. β. γ. c. 329. 330.
pulegium Sm. c. 345.
rotundifolia Sm. c. 326.
rubra Sm. c. 338—340.
ſativa Sm. c. 335—338.
ſilveſtris Sm. α. β γ. δ. c. 324. 325.
viridis Sm. β. γ. c 327. δ. c. 328.
Menyanthes criſtata Roxb. c. 463.
Merisma Perſ. a. 81.
Mercurialis elliptica Tourn. b. 251.
luſitanica Tourn. b. 251.
Merulius Perſ. a. 81.
cinereus Perſ. (Cantarellus cinereus Diſp. meth. fung.) b. 262.

Merulius villoſus Perſ. b. 262.
Meyera Schreb. a. 110.
Micranthus Wendl. a. 70.
Milium effuſum L. a. 62.
Mimoſa binervia. a. 71.
amara Roxb. c. 466.
arabica Roxb. c. 467.
botrycephala. b. 248.
decurrens. a. 71.
diſtachya. b. 253.
dulcis Roxb. b. 272.
Farneſiana L. c. 451.
leucophlaea Roxb. c. 467.
linearis. a. 71.
linifolia. b. 248.
microphylla Abbot. c. 403.
natans Roxb. Neptunia oleracea Loureir. c. 466.
obliqua. a. 71.
odoratiſſima Roxb. c. 466.
paniculata. a. 71.
procera Roxb. c. 466.
ſtricta Roxb. c. 468.
xylocarpa Roxb. b. 272.
Mimoſen, wie ſelbige einzulegen. b. 258.
Mimulus glutinoſus. a. 71.
Monſonia Cavan. et Schreb. a. 110.
Moraea piloſa. a. 70.
Morilandia Neck. a. 110.
Mottia ſpecioſa. c. 390.
Muehlenbergia Schreb. a. 110.
Muſa coccinea. c. 468.
Muſcatnuſsbaum in Paris. a. 113.
Muſcatennüſſe auf der Inſel Bourbon und Isle de France. a. 107.
Muſeum, Fränkiſches National-, in Paris und deſſen Schätze. a. 113.
Muſcologia recentiorum; handelt de muſco, partibus, flore, fructu, phyſiologia, oeconomia, utilitate muſcorum. a. 52. 53.
Muſſaenda Gmel. a. 110.
Myagrum perfoliatum. b. 260.
Myrobalanus der Alten. a. 100.
Myrtus acris L. c. 451.
Pimenta L. c. 451.

Naemoſpora Perſ. c. 464.
Narciſſus amplus Salisb. c. 411.
Narciſſus patellaris Sal. c. 411.
poculiformis Sal. c. 411.
radiiflorus Sal. c. 411.
Nelkenbaum im Nat. Muſ. in Paris. a. 113.
Neottia ſpecioſa. a. 90.
Neptunia oleracea Lourer. Mimoſa natans Roxb. c. 466.
Neudorfia Adanſ. a. 110.
Neurada Iuſſ. et Gaertn. a. 110.
Nitidus. c. 409.
Nomenclatur, über die neue, des Herrn Wildenow. a. 60 ff.

Obliquus. c. 409.
Ochna ſquarroſa Roxb. b. 271.
Ochroma Swarz. c. 448.
Oenothera tetraptera. c. 397. Bemerkung. an ſelbiger in Anſehung ihrer Reitzbarkeit c. 397.
Olax ſcandens Roxb. c. 465.
Olinia Thunb. a. 4.
— comoſa Thunb. a. 5.
Oliveria Ventenat. c. 472.
— decumbens Vent. c. 472.
Onoclea Mertens. a. 104.
criſpa. a. 104.
Struthiopteris. a. 104.
Onygena Perſ. c. 464.
Opegrapha ſind unterſchieden vom Hyſterio. a. 8. c. 455. 458.
alnea Achar. c. 458.
congeſta Ach. c. 458.
herpetica, littorella, pulvella, ſerpentina, ſpurcata, alle vom Ach. c. 458.
pulverulenta Perſ. a. 8. fig. 8.
Opercularia T. Young. a. 32.
— paleata Young. a. 32. Tab. III.
Ophrys Befruchtungsart derſelben. b. 209 ff.
— myodes. a. 93.
Orchis. Befruchtungsart derſelben. b. 209 ff.
— ciliaris. c. 468.
— liliifolia. c. 468.
— reſupinata. b. 238. 239.
Ornithogalum fibroſum Desf. b. 267.
Grimaldi Nocca. c. 437.
Orobus niger L. a. 62.
Oſterdamia Neck. a. 110.

Pagina. c. 409.
Pandanus odoratiſſimus Roxb. c. 271. 272.
Papillaris. c. 409.
Pappeln, woher ihre Blätter im Herbſt gelb werden. c. 382.
Paſſerina capitata, filiformis, hirſuta, laxa. a. 70.
nitida Desf. b. 267.
ſpicata, uniflora. a. 70.
Paſſiflora normalis. a. 70.
incarnata Ab. c. 403.
Patellaria Ach. c. 455.
Peckea Aublet. a. 110.
Pedicularis Groenlandica Retz. Prod. a. 62.
incarnata Retz. bot. faſc. a. 62.
Pelargonium alternatim pinnatum. a. 71.
diverſifolium. a. 71.
ſcandens Ehrh. a. 70.
Peltidea Achar. c. 455.
Penaea mucronata. a. 70.
Peridium. c. 464.
Perithecia Ach. c. 454.
Perſiſtens. c. 409. Anm. †
Perſoonia I. E. Smith. a. 38.
linearis. c. 468.
lanceolata. c. 468.
Peziza aeruginoſa Perſ. a. 63.
macrocarpus Perſ. a. 63.
dentata Perſ. b. 262.
verſiformis Perſ. b. 262.
Pflanzen, giftige. a. 125. 126.
Pflanzenſammlungen. Cf. Herbarium, Trocknen.
Pfropfen. b. 289.
Phalaris ſubulata Savi. b. 276.
Phallus eſculentus. b. 208.
— ad regnum animale refertur a Müllero. b. 209.
Phellandrium aquaticum L. a. 62.
Phelypaea β Lin. h. 271.
Phyſcia. a. 127. 128. c. 455.
Pietra fungaja. a. 127. Verſuche — mit, und Beſchaffenheit deſſelben — Schwämme, die hieraus gezogen werden. a. 127. n. 2.
Pimpinella magna L. Mant. a. 62.
Pinus alepica Mil. b. 269.
Piper verticillatum. a. 70.
Pierium. Unterſchied von Gentiana. a. 78.
Piſum maritimum L. a. 108.
Piſtillum. b. 285.
Placodium Ach. c. 455.
Plantae rariores Hung. werden angekündigt. b. 306.
Platisma Ach. c. 455.
Plantago vaginata Venten. c. 474.
Plumiera alba. c. 451.
rubra. a. 70. c. 451.
Plumula. b. 285.
Plutoroſe, eine ſchwarzrothe. a. 89.
Pnevmonanthe purpurea Schm. a. 79.
Poculiformis. c. 410.
Poa trinervata Ehrh. a. 62.
ſilvatica Poll. Vill. a. 62.
ſalina Poll. und P. diſtans Jacq. eine Art. a. 24.
Poinciana pulcherrima. c. 451.
Pollen. b. 287.
Polycnemum Schrank. b. 261.
triandrum Sch. b. 261.
inundatum, arvenſe Schr. b. 261.
acutum Schr. Camphoroſma acuta Poll. b. 261.
Polygala amara L. a. 62.
Polypodium Roth. Gattungscharakter. a. 104.
Polyſtichum Roth. Gattungscharakt. a. 104.
— aculeatum Roth. a. 106.
— criſtatum callipteris E. a. 106.
— Dryopteris. a. 106.
— Filix mas. a. 106.
— Lonchitis. a. 106.
— montanum. a. 106.
— multiflorum R. P. criſtatum Schreb. a. 106.
— Maranthae? H. a. 106.
— Phegopteris. a. 106.
— ſpinoſum R. P. criſtatum Hoffm. a. 106.
— ſtrigoſum R. P. rigidum Hoffm. a. 106.
Pomereulla cornucopiae Roxb. c. 466.
Pontedera vaginalis Roxb. c. 466.
haſtata Roxb. c. 466.
Poronis pinnata. c. 468.
Potentilla reptans L. a. 62.
Pottaſche aus Tabaksſtengeln. b. 294.
Poupartia Juſſ. et Gmel. a. 110.
Primula cortuſoides. a. 91.
Prinos verticillatus. c. 403.

Prismaticus. c. 410.
Prockia Brown. et Schreb. a. 110.
Protea pallens, conifera, hirta, torta, Levisanus, cinerea. a. 70.
Scolymus Thunb. nectarina. a. 72.
formosa. a. 91.
Prunella laciniata ist keine species. a. 25.
Psydium pyriferum L. c. 451.
montanum Sw. c. 451.
Psoroma Ach. c. 455.
Ptelea trifoliata, ein Hopfenstellvertreter. c. 490.
Pteris Roth. Gattungscharakter. a. 104.
Pterocarpus marsupium Roxb. c. 464.
Pulmonaria officinalis. a. 92.
Pultenaea daphnoides. a. 71. c. 467.

Quassia excelsa Swarz c. 451.
Quercus ambigua Soland. c. 404.
ballota Desf. b. 268.
femina Roth. a 63.
Ilex L. a. 96.
— Theophrasti. a. 97.
lobulata Abbot. c. 402.
pedunculata L. a. 96.
Pseudo-suber. a. 100.
Robur Theophr. a. 96.
Suber Theophr. a. 97.
Quercus Veterum. a. 96.

Radicula. b. 285.
Ramaria farinosa Holmsk. a. 81.
fastigiata, fimbriata, muscoides, palmata, Holmsk. a. 81.
Ranunculus flabellatus Desf. b. 269.
millefoliatus Desf. b. 267.
platanifolius. b. 260.
spicatus Desf b. 269.
Rassia Neck. a. 110.
Raussina Neck. a. 110.
Ravenalia Sonnerat. a. 110.
Redutea Ventenat. b. 250.
heterophylla. b. 251.
Reclinatus. c. 410. Anm. *.
Receptaculum. c. 410.
Regeln, allgemeine, von der Art u. Weise, wie beym Baumsetzen und Holzpflanzungen zu verfahren ist. a. 83.
Resonanzbodenholz (pinus picea) b. 272.
Rhabarber oesterreichischer. b. 309.
Rhamnus spina Christi. b. 266.
Rheum austriacum. b. 309.
Rhexia Gronov. et Lin. a. 110.
Rhododendrum dauricum. a. 90.
punctatum. b. 252.
Rhus coriaria a. 76.
radicans. Wirkung desselb. auf die Lemna. a. 115.
Ricinus communis. c. 451.
palma Christi. b. 266.
Ricotia Lin. et Schreb. a. 110.
Riedgräser, die um Regensburg wild wachsen. b. 258.
Rindera Pallas. a. 110.
Rivina dodecandra hat einen weissen Calyx. c. 384.
Robinia viscosa. b. 249.
Pseudo-Acacia flor. rubris. c. 403.
Roemeria Thunb. a. 1.
argentea. a 1.
inermis, melanophlea. a. 2.
Rosa agrestis Savi. b. 276.
alba. a. 89.
bracteata. c. 474. a. 71.
carolinisna, cinnamomea. a. 89.
moschata (R. opsostemma plenum Ehrh. R. corymbosa Mönch? a. 90.
lutea β (bicolor Jacq. chlorophylla bicolor Ehrh. a. 89.
muscosa, pendulina, spinosissima, semperflorens. a. 89.
sempervirens, papaverina. a. 90.
rubiginosa. a. 90.
Rotenkirchen. a. 129
Rottboellia Thomaea Roxb. (Rottb. pilosa Wild. c. 466.
Rubus arcticus, weiss in Lapland und roth in N. Amer. c. 392.
fruticosus L. a. 62.
Rumex acetosella. a. 62.
campestris Savi. b. 276.
Rumbrennerey. a. 121.
Russula Pers. c. 464.
Ruteria Medic. a. 110.

Saal-

Salweide. a. 83.
Saccharum cylindricum L. b. 267.
Saft der Pflanzen. b. 289.
Sahlbergia Neck. a. 110.
Sagopalme zu Paris im Nat. Muſeum. a. 113.
Salisburia adiantifolia Smith. Gingko biloba L. a. 116.
Salix arenaria, caprea, cinerea. c. 447.
— tetraſperma Roxb. b. 272.
Salvia Pavon. b. 281.
Salvedelia Neck. a. 110.
Salvia bicolor Desfont. b. 268.
Samara. c. 360.
Sambucus Ebulus L. a. 62.
Sanſevieria Räuſch. Nom. a. 110.
Sapindus ſaponaria. c. 451.
Sauerſtoffgas. b. 27.
Saxifraga globulifera Desf. b. 268.
ſpathulata Desf. b. 268.
Scabioſa daucoides Desf. b. 269.
Scandix pinnatifida. b. 252.
Schepperia Neck. a. 110.
Schinus mollis. Bemerkungen hierüber. a. 115.
Schobera Scop. a. 110.
Schrebera Switenoides Roxb. c. 465.
ſchinoides L. c. 465.
albens Retz. (Celaſtrus glaucus Vahl.) c. 465.
ſchinoides Thunb. c. 465.
Schwämme, die, haben viel Aehnlichkeit mit den Flechten. a. 6. Perſoon's Urtheil hierüber. a. 6.
— gezogen aus Pietra ſongaja. a. 127.
Scilla undulata Desf. b. 269.
— villoſa Desf. b. 267.
— campanulata Soland. c. 411.
Scirpus lacuſtris L. a. 62.
Scolopendrium Roth. a. 105.
Ceterach R. a. 105.
Phyllitis, ruta muraria. a. 105.
Scrobiculata pars. c. 410.
Scrophularia nodoſa L.
Scyphophorus Achar. c. 455.
Sebaea, Unterſchied von Gentiana. a. 78.
Sedum hispidum Desf. b. 268.
Segge. b. 133.
Seggen S. Carex.
Senecio Doria. b. 260.
— ſaracenicus. b. 260.
Septas capenſis. c. 467.
Serania Achar. c. 455.
Sideroxylon inerme, melanophleum L. a. 2.
cymoſum L. a. 5.
Silene imbricata Desf. b. 269.
— reticulata Desf. b. 269.
Siſyrinchium convolutum Nocca. c. 437.
Smyrnium perfoliatum. a. 115.
Solanum truncinatum. a. 70.
Sommerlinde, die rauchblättrige. a. 83.
Sorbus hybrida Bechſt. a. 75. — b. 260.
— woher die Blätter deſſelben im Herbſt roth werden. c. 383. 384.
Sowerbaea Smith. a. 4 — 49.
Hier iſt ein Druckfehler in Anſehung der Seitenzahlen; von Seite 41 bis 48. incl. fehlet im 1ſten Stück des 2ten Bdes.
Sowerbaea juncea. c. 468.
Spadium. c. 346.
Spadix. c. 346.
Spartium ſupranubium. c. 392.
Spathularia Perſ. a. 81.
Spermacoce hyſſopifolia Abbot. c. 401.
Sphaeria Perſonii. a. 81.
— anſerina Perſ. b. 262.
— arancoſa, mutabilis, typhina Perſ. b. 262.
— hyſteroides Bernhardi. a. 9.
— leucoſtoma Bernh. a. 11.
— maculaeformis Ehrh. a. 12.
— macroſtoma Todii. a. 8.
— melanoſtoma Bernh. a. 11.
— velutina Bernh. a. 11.
— ſpongioſa Bernh. a. 11.
Sphaeriae ad regnum animale referuntur a Müller. b. 209.
Sphaerophorus Achar. c. 425.
Spitzahorn. a. 83.
Spiralis linea. c. 410.
Springalia incarnata. a. 90.
Stackhouſia Smith. a. 42.
Stapelia aperta Maſſ. a. 83.
arida, articulata Maſſ. a. 82.
caeſpitoſa, divaricata, elegans, decora, geminata, alle von Maſſ. a. 82.
Gordoni Maſſ. a. 83.
incarnata Thunb prodr. a. 82.
mammillaris L. a. 82.
pilifera Thunb. prodr. a. 82.
punctata, pedunculata, reclinata, ramoſa Maſſ. a. 82.
Pulla Ait. Kew. a. 82.
parviflora, pulchella, mixta, ſororia, pruinoſa Maſſ. a. 83.
Stapeliae novae Maſſ. a. 82.
Staubbeutel. b. 287.
Staubfäden. b. 285.
Stereocaulon Ach. c. 455.
Stickmannia Neck. a. 110.
Sticta Achar. c. 455.
Stictis Perſ. c. 464.
Stipa tortilis Desfont. b. 267.
Stiphelia triflora. c. 468.
Stockhuſſa Räuſch Nom. a. 110.
Strelitzia Ait. et Schreb. a. 110.
Strepitum aſperum Roxb. c. 467.
Stroemia tetrandra Vahl. a. 70.
Strophiola c. 410.
Struthiola virgata, erecta. a. 70.
Stylus. b. 285.
Swertia a. 78.
— carinthiaca Wulf. a. 80.
— ſulcata Rottb. a. 80.
Swietenia febrifuga. a. 107.

Synopsis plantarum insulis britannicis indigenarum b 274.
System der Botanic nach Jussieu von Ventenat. b. 282—294.
System Linnées. Urtheil hierüber. c. 385.

Tableau des Cryptogames. b. 259.
Tamarindus indica. c 457.
Tetrantheca apetala Roxb. c. 467.
laurifolia Jacq. c. 467.
monopetala Roxb c. 467.
Teucrium supinum. b. 260.
trifidum, a 71.
Thalamus c. 454.
Thaelaephora mesenteriformis Schrad. spic. a. 63.
papyracea Schrad. a. 63.
Thymus serpyllum L. a. 62.
Tilia grandifolia. Eine höchst merkwürdige Varietät hievon, mit foliis perfecte cucullatis, befindet sich in Böhmen. a. 29.
Torula Pers. c. 464
Torum folium. c. 410. Anm. **
Torus. c. 410.
Tovaria. b. 281.
Tradescantia axillaris Roxb. Commelina axillar. L. c. 466.
paniculata Roxb. c. 466.
rosea Venten. c. 473.
Trapeziformis c. 410
Tremella Nostoc, palmata. b. 256. 257.
Tricae. c. 455.
Trichies ad regnum animale refert Müller. b. 209.
Trifolium striatum, montanum L. a. 63.
Trocknen der Pflanzen (wie bey den Irisarten zu verfahren) b. 258.
Tropaeolum maius et minus kam im Jahr 1684 aus Peru zu uns. c. 386.
Trochlearis. c. 410.
Tunica. b. 134.
Turbinatus c. 411. Anm. *

Ueber einige Pflanzen der Alten. a. 93.
Ulme, die glattrindige. a. 83.
Ulva delicatula Gunn. obs. a. 63.
Umbilicaria. c. 455.
Urceolaria. c. 455.
Usnea. c. 455.
Usteria scandens. c. 468.

Vaccinium formosum. c. 467.
Vagina. b. 140.
Valerandia L. a. 110.
Variolaria. c. 455. 458.
Veilchen, dreyerley gelbe, des Plinius. a. 95.
Velleja Smith. a. 40.
Verlangia Neck. a. 110.
Veronica verna, romana. a. 24.
rosea Desf. b. 268.
Vesia crenata. a. 91.
Verrucaria c. 455.
Verrucosus. c. 411. Anm. **
Verzeichniss der seltensten Pflanzen, welche um Erlangen wachsen. b. 259.
Vicia cassubica und Vicia multiflora eine Species. b. 258.
Vieussenxia la Roche. a. 110.
Viola alba der Römer. a. 95.
— canina der Alten. a 94.
— odorata der Alten. a. 94.
Vitis arborea. a. 70.
quinquefolia L. c. 403.
Volkameria inermis a. 70.

Wachsthum der Pflanzen. b. 286.
Weinstock, woher dessen Blätter im Herbst roth werden. c. 383. 384
Westringia Smith. a 128.
Willugbeja Rausch. Nom. a. 110.
Wisenia Gmel. a. 110.
Wohnplätze einiger deutschen Pflanzen, b. 257.
Wurmbea Thunb. et Schreb. a. 110.

Xanthorrhoea Smith. a. 49.
Xyloma Pers. a. 12.
— acerinum. a. 12.
— salicinum Pers. a. 13.
Xylomleum Smith. a. 37.
Xylophylla falcata. a. 70.

Zanthoxylon clava Herculis. c. 457.
Zeder vom Libanon in Paris. a. 113.
Zerumbet speciosum. a. 71.
Zieria Smith a. 39.
Zimmer, Beschaffenheit derselben, worin bey Zubereitung des Zuckers, die Zuckerhüte stehen. a 121.
Zinnia violacea Andr. Z. elegans Jacq. c. 468.
Zitterpappel. a. 83.
Ziziphus Lotus Desfont. b. 268.
Zuccagnia Thunb. a. 2.
— viridis. a. 3.
Zuckermühle a. 119. 120.
Zuckerkistenholz. b. 278.
Zuckerrohr, Wartung desselben und Zubereitung des Zuckers auf der Insel St. Eustache. a. 119.
— violettes und weisses. c. 490.
Zuckersiederey. a. 120.

Ende des zweyten Bandes.